N. 24 - AGO/SET 1990
Sped. in abb. post. gr. III/70

L. 15.000

by Elettronica 2000

SUL DISCO
TANTI PROGRAMMI INEDITI!

MANDELBROT VELOCE E COLORATISSIMO
SYS GIOCO, ALL'ATTACCO DEI VIRUS
PROF. WRITER MESSAGGI SCROLLING
R.O.M. SOFTWARE FREEZER MONITOR
BITMAP CONVERT DA ATARI/MSDOS A IFF
PACSIM ARCADE CON EDITOR
GRAVATTACK ATTENTO ALLA GRAVITÀ
PICTRACKER SLIDESHOW SU DISCO
AMIGA TREK DUELLO SPAZIALE

TIPS & TRICKS
I GIOCHI NOVITÀ

Megagame
PERSONAL NIGHTMARE

TOOLS
AMIGA COMAL
SCENE GENERATOR
KINDWORDS 2.0
SAXON PUBLISHER

Ultradesign
UN ALTRO MODO DI FARE CAD

Didattica
A TU PER TU CON AMIGA

Hardware
QUESTIONE DI MEMORIA

TEMPESTA

Ray Tracing
TURBO SILVER UN ESEMPIO PRATICO

N. 24 - AGO/SET 1990

Direttore
SIRA ROCCHI

Direzione Editoriale
MARIO MAGRONE

Direzione Tecnica
GIANCARLO CAIRELLA

Segreteria di Redazione
SILVIA MAIER

Grafica
NADIA MARINI

Fotografie
MARIUS LOOK

Copertina
FRANCO TEMPESTA

Disco a cura di
VITTORIO FERRAGUTI

Collaborano ad AmigaByte: Luca Arienti, Laura Baricevic, Luca Brigatti, Marco Brovelli, Paolo Colombo, Enrico Donna, Enrico Frascati, Renato Grossi, Silvia Malaguti, Dario Martinelli, Luca Mirabelli, Francesco Oldani, Lorenzo Orlandini, Roberto Pellagatti, Riccardo Premolí, Guido Quaroni, Fabio Rossetti, Gianluigi Salerno, Emanuele Scribanti, Paolo Sisti, Ricky Sword, Mario Taddei, Aurora Tragara, Vertigo.

Redazione
C.so Vitt. Emanuele 15
20122 Milano
tel. 02/797830

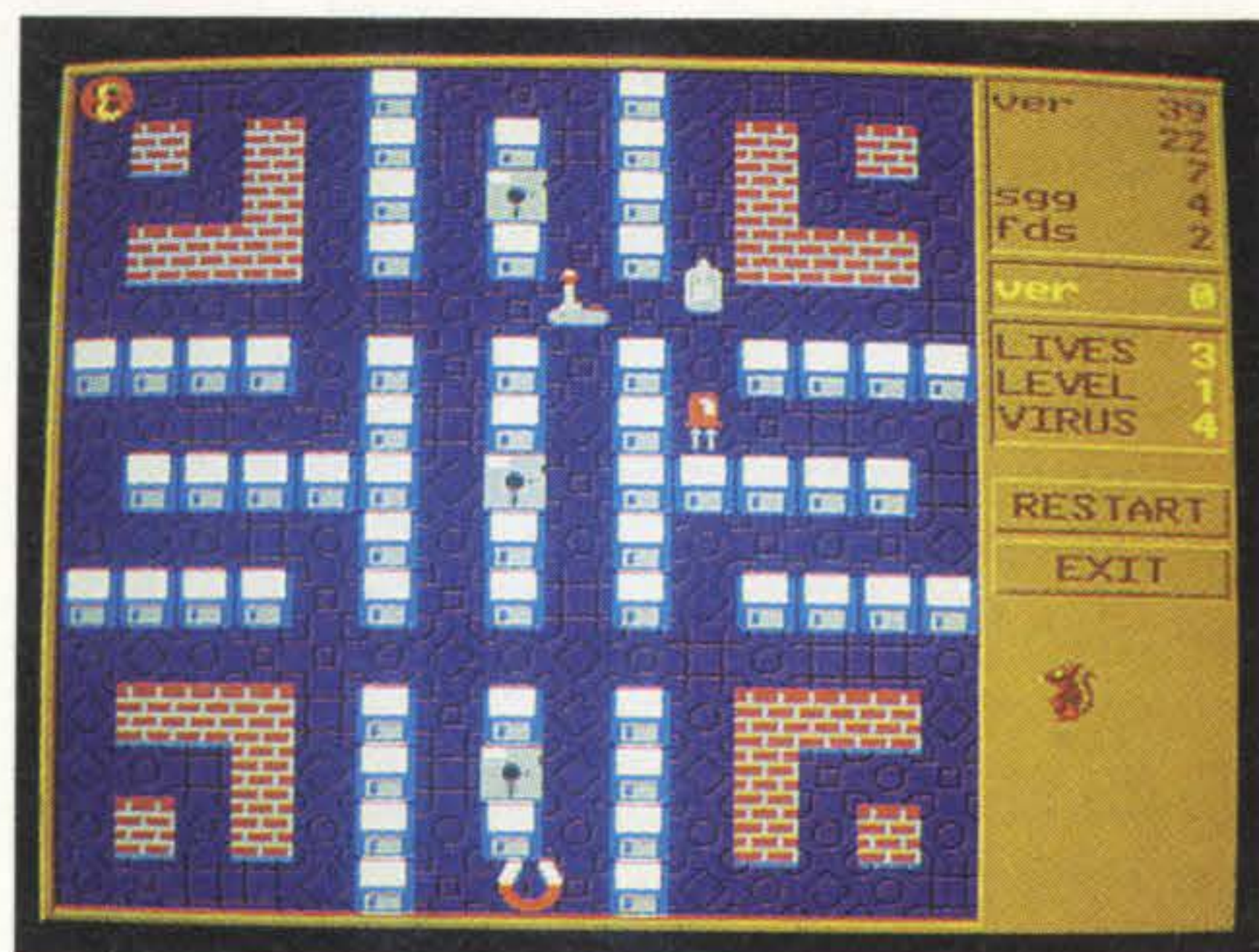
Amministrazione, Redazione, Pubblicità, Arcadia srl: C.so Vittorio Emanuele 15, 20122 Milano. Fotocomposizione: Compostudio Est, selezioni colore e fotolito: Eurofotolit. Stampa: Garzanti Editore S.p.A. Cernusco S/N (MI). Distribuzione: SO.DI.P. Angelo Patuzzi spa, Via Zuretti 25, Milano. Amiga Byte è un periodico mensile registrato presso il Tribunale di Milano al n. 215 il 29 marzo 1988. Resp. Sira Rocchi. Spedizione in abbonamento postale Gr. III/70. Pubblicità inferiore al 70%. Tutti i diritti sono riservati per tutti i paesi. Manoscritti, disegni, fotografie e programmi inviati non si restituiscono anche se non pubblicati. © 1990. Amiga è un marchio registrato Commodore. AmigaByte è una pubblicazione indipendente, non connessa in alcun modo con la Commodore Business Machines USA.

IL MENU

SUL DISCHETTO...

AmigaByte supera se stessa con questo dischetto estivo: ben sei dei nove programmi presenti sono originali ed inediti, offerti in anteprima ai propri lettori. Lasciamo parlare i fatti: **PROFESSIONAL WRITER** è un'utility per la creazione di messaggi e scritte scorrevoli da usare come presentazione o come introduzione per i propri dischetti. La vasta gamma di colori ed effetti visivi, la possibilità di caricare musiche create con SoundTracker come sottofondo, e di salvare i testi sotto forma di file eseguibili indipendentemente dal programma generatore, fanno di Professional Writer uno strumento davvero versatile e potente.
Gli aspiranti «hacker» e gli smanettoni più o meno esperti saranno d'accordo nel ritenere **R.O.M.** uno tra i più potenti monitor/freezer mai apparsi sulla scena di Amiga. Con questa utility residente in memoria è possibile infatti interrompere e congelare il funzionamento di qualsiasi programma, per ispezionare la memoria, salvarne su disco il contenuto, o modificare parte di essa per alterare il funzionamento del software.
BITMAP CONVERTER mette a disposizione degli utenti Amiga la possibilità di caricare e convertire in formato IFF immagini generate dai più popolari programmi di grafica per Atari ST o MsDos. Sempre in ambito grafico agisce anche **PIC TRACKER**, che permette di memorizzare in sequenza su dischetto i vostri disegni preferiti, per la creazione di slideshow personalizzati e dal caricamento automatico.

Ancora i grafici, questa volta frattali, sono l'argomento dello stupefacente **MANDELBROT:** più veloce e più semplice da usare di qualsiasi altro programma

generatore di grafici di Mandelbrot, questa utility consente di creare in pochi istanti coloratissime e suggestive immagini basate sui calcoli matematici (dei quali Amiga Byte si è occupata sul fascicolo numero 20).
Non potevano mancare, nel clima vacanziero di questo periodo, i giochi, due dei quali accomunati dall'ambientazione spaziale e dal tema «gravitazionale»: **AMIGATREK** vi permette di sfidare a duello un amico a bordo di due astronavi, che dovrete pilotare tenendo conto dell'attrazione esercitata da un pianeta vicino; **GRAVATTACK** è una variazione sul tema dei classici giochi «Thrust» e «Asteroid», con tanti livelli sempre diversi, in cui la forza di inerzia e quella di gravità rappresentano ostacoli a volte quasi insormontabili.
Dallo spazio profondo all'interno del vostro Amiga, con **SYS:** un gioco arcade, ispirato al celebre «Pengo», in cui dovete annientare a colpi di floppy disk un esercito di virus che si annida all'interno della CPU.
L'ultimo gioco di questa rassegna estiva è **PACSIM:** come dice il nome stesso, si tratta di una versione dell'ormai celeberrimo gioco arcade PacMan, resa però appetibile dalla quantità di schermi disponibili e dalla possibilità di crearne altri personalizzati mediante un comodo editor incorporato.
Una collezione di software di altissimo livello, come potete vedere, che speriamo contribuirà a rendere ancora più piacevole il vostro riposo estivo. Buone vacanze!

Un altro modo di fare CAD

Potenza e prestazioni d'alto livello finalmente unite ad affidabilità e semplicità d'uso, in un programma di CAD il cui unico neo è rappresentato dalla notevole occupazione di memoria.

di ROBERTO PELLAGATTI

Ormai i programmi dedicati al CAD scritti per Amiga non sono più una rarità: chiunque abbia necessità di utilizzarne uno può trovare un tale numero di prodotti che diventa davvero difficile scegliere il più adatto alle proprie esigenze.

«UltraDesign» (più brevemente, d'ora in avanti, «UD») fa parte della categoria dei CAD generici, quelli cioè che possono essere utilizzati per qualsiasi applicazione anziché per una in particolare (come ad esempio «Pclo Cad», dedicato al disegno dei circuiti stampati).

TUTTE LE FUNZIONI

Ovviamente «UD» possiede tutte le funzioni base per il tracciamento di linee, cerchi, ellissi, rettangoli ed altre opzioni molto interessanti che verranno spiegate in seguito: può gestire in modo molto efficiente delle librerie di oggetti predefiniti, quali elementi elettronici o architettonici, permettendo anche di modificare moduli preesistenti e di crearne di nuovi secondo le proprie necessità: permette di importare disegni generati con altri programmi; possiede una completa serie di opzioni per la scelta delle unità di misura lineari ed angolari, nonché dei parametri relativi alla visualizzazione ed al tracciamento dei disegni e, come tutti i programmi più recenti, supporta l'interfaccia ARexx.

Come la maggior parte dei CAD disponibili per Amiga, «UD» consente di operare in ambiente multitasking (anche se come default chiude lo schermo del WorkBench) come d'altra parte è lecito aspettarsi visto il supporto del protocollo ARexx.

Per funzionare richiede la presenza di due drive, oppure di un HardDisk nel qual caso, grazie ad una utility, è possibile installarlo correttamente senza problemi di sorta.

Per quanto concerne la memoria necessaria per utilizzarlo bisogna dire che «UD» è particolarmente «esoso»: la lunghezza dell'eseguibile (452K circa!) e l'utilizzo dell'alta risoluzione infatti fanno ben intendere che con 512K non lo si può nemmeno caricare in memoria.

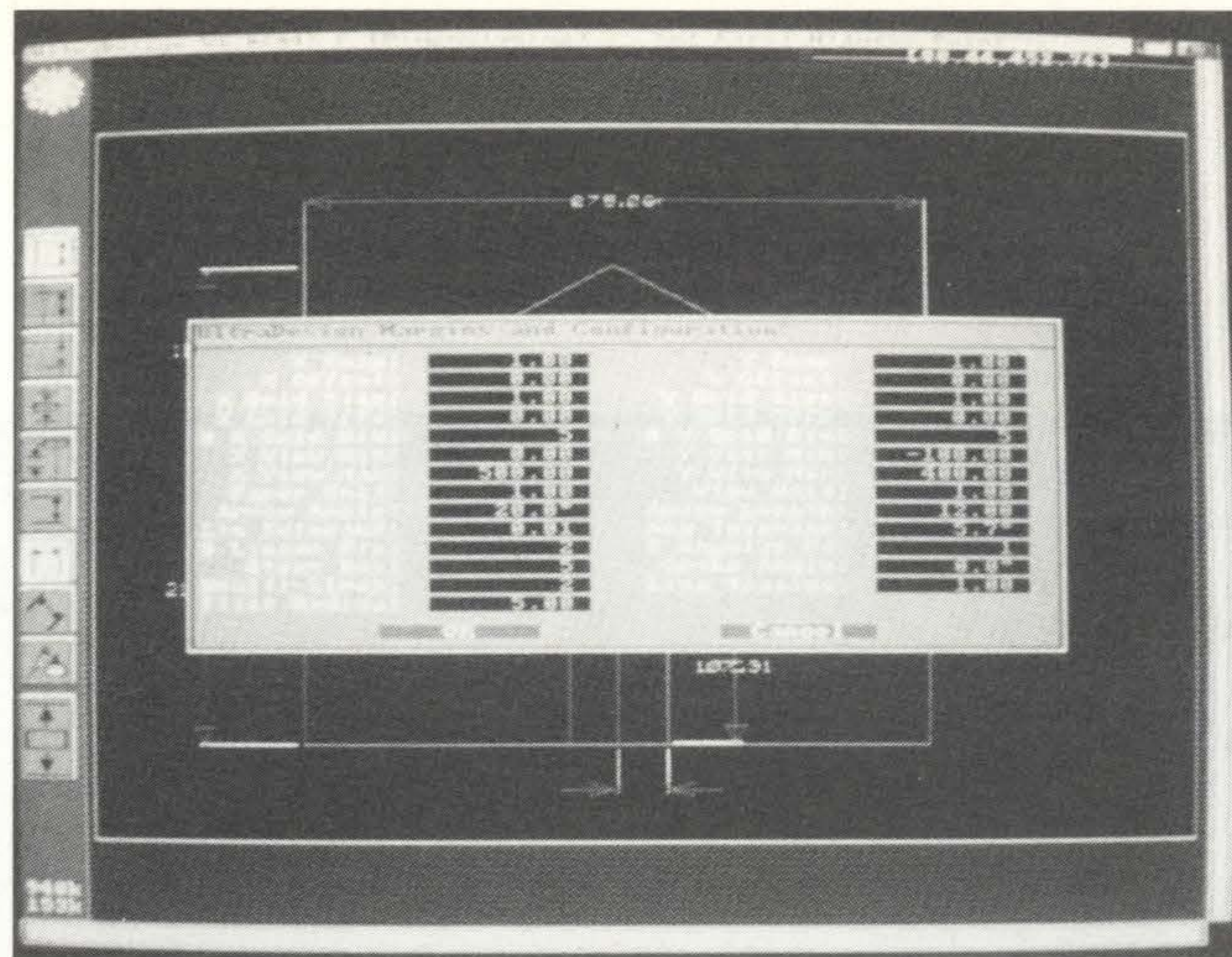
Il consumo minimo di memoria, con il programma attivo, senza alcun disegno, è di circa 700K. Poiché purtroppo non è possibile scegliere

la bassa risoluzione, quelli di voi che non sopportano il flickering dello schermo in 640x512 possono tranquillamente optare per un altro programma.

IL DISEGNO

La parte di opzioni relativa al disegno è forse la più completa fra quelle di tutti i programmi CAD finora comparsi sul mercato. Tramite menu è possibile scegliere se tracciare linee, circonferenze od ellissi, testo, figure piene o «quotature». A seconda dell'opzione scelta, sul video appare una striscia di opzioni ad icone (sul genere di quelle fornite da «Dpaint») veramente completa.

Per tracciare, ad esempio, una linea, è sufficiente clickare con il tasto sinistro del mouse nel punto in cui questa deve iniziare e nel punto nel quale finisce. Fatto questo, verrà visualizzata la linea appena tracciata e sarà già possibile tracciarne un'altra con origine nel punto in cui termina la prima: se non si desidera tracciare altre linee è sufficiente premere il tasto destro del mouse per segnalare ad «UD» che abbiamo terminato. È ovviamente possibile tracciare linee tratteggiate, o anche frecce con una oppure due estremità «a punta».

Poiché a differenza dei comuni programmi di disegno, è molto importante che, laddove due vertici coincidono, tale coincidenza sussista con precisione geometrica, «UD» mette a disposizione alcune opzioni per posizionarsi esattamente in un particolare punto: **EndPoint** consente di trovare il punto in cui finisce una linea; **MidPoint** fornisce il punto medio della medesima; **Perpendicular** permette di tracciare un segmento perpendicolare ad un altro; **Intersection** fornisce l'esatto punto di intersezione fra due segmenti. Queste opzioni sono disponibili nel menu **Draw-SeekTo**.

Tramite queste due finestre si possono definire i parametri necessari a configurare «UltraDesign», specificando scala e dimensioni di tutti gli elementi del disegno.

Il menu per tracciare cerchi ed ellissi è utile anche qualora si desideri disegnare semplici archi: è sufficiente infatti tracciare l'ellisse completo del quale l'arco fa idealmente parte e, su tale ellisse, indicare la parte della circonferenza interessata. Tracciata la figura desiderata, è possibile confermarla oppure modificarla a piacere, fino a raggiungere il risultato voluto.

Esempio di disegno tecnico realizzato con «UltraDesign»: due bulloni stretti intorno ad una vite.

Visto che, come si è già detto, ad ogni opzione di disegno corrisponde un certo numero di icone per selezionare le opzioni sottostanti, è facile dedurre funzionamento ed utilizzazione di tali opzioni.

IL TESTO NEI DISEGNI

Con «UD» è ovviamente possibile inserire anche del testo nei disegni: poiché i plotter non possono disegnare direttamente dei caratteri come le comuni stampanti, i caratteri vengono rappresentati utilizzando un insieme di archi e di segmenti con un metodo che ricorda il modo di gestire i font da parte del linguaggio **Postscript**.

È possibile scegliere tutti i parametri relativi al testo (orientamento, dimensioni, tipo di carattere).

Inserire delle scritte all'interno del foglio di lavoro è molto semplice: è sufficiente specificare i caratteri indicanti la frase in un apposito requester, scegliere la grandezza, l'orientamento e la posizione nel disegno; confermate le scelte fatte, la scritta apparirà automaticamente. Qualora ci si accorga di aver sbagliato qualcosa, è sempre possibile rimuoverla o modificarla.

Si ha anche la possibilità di ribaltare i caratteri secondo l'asse X e/o Y della terna cartesiana relativa al testo stesso, in modo da ottenere effetti particolari per ragioni estetiche o tecniche.

Un'altra opzione molto utile (raramente presente in altri prodotti analoghi) è quella che consente di «quotare» i disegni.

LA QUOTATURA

La quotatura altro non è

che un sistema molto diffuso che consiste nel segnare su di un disegno la misura dei lati (o degli angoli) degli elementi rappresentati, secondo una particolare notazione.

Con «UD» sarà sufficiente indicare gli estremi di un segmento ed il programma disporrà automaticamente i simboli grafici e le cifre necessari per indicarne la misura, dipendentemente dalla scala prescelta per il disegno.

Il menu relativo alle quote è veramente molto ricco, dal momento che consente di scegliere il tipo di rappresentazione per la quota tra una folta serie di parametri combinabili fra loro.

All'interno del menu **Edit** è presente la possibilità di modificare elementi già tracciati: cambiare la lunghezza di un segmento senza alterarne la direzione, spostarne un vertice, o arrotondare automaticamente lo spigolo fra due segmenti aventi un estremo in comune. È ovviamente disponibile anche l'opzione di **Undo** e l'opportunità di eliminare un qualsiasi elemento di un disegno, per eventualmente rifarlo.

A SPASSO FRA LE OPZIONI

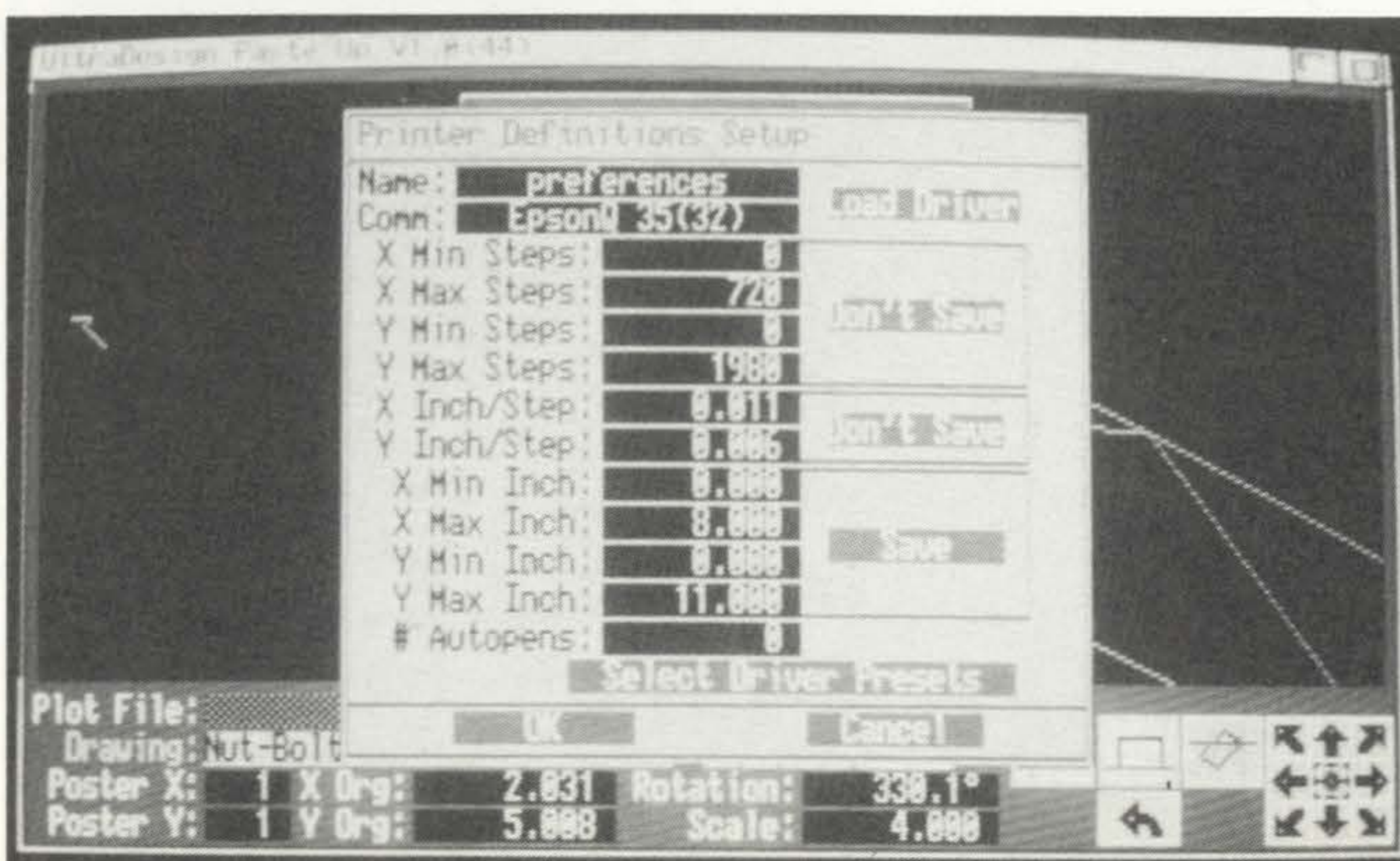
Il menu di **SetUp** è di gran lunga uno dei più ricchi mai visti su di un programma per Amiga. Suo tramite è possibile settare un numero enorme di parametri. Anzitutto, si possono scegliere le dimensioni della finestra video ed i colori dello schermo (sempre all'interno di uno screen di 640x512 punti); la finestra video può ovviamente superare tali dimensioni, operando in modo «virtuale».

Si può poi decidere se le coordinate devono fare riferimento ad un sistema di assi cartesiani temporaneo, oppure ad uno permanen-

Si possono creare facilmente librerie di disegni contenenti elementi di uso ricorrente, quali componenti elettronici, simboli matematici, o marchi caratteristici.

te; se debbano essere visualizzate le coordinate correnti; se utilizzare le unità di misura inglesi o quelle europee (è importantissimo scegliere la corretta scala se si desidera poi usare le funzioni di auto-quotatura del disegno!), sia per quanto riguarda le misure lineari che per quelle angolari.

LE OPZIONI PRINCIPALI

Alcune fra le opzioni del menu SetUp causano l'apertura di una finestra nella quale è possibile settare una tale quantità di parametri che non basterebbe tutto lo spazio disponibile sulla rivista per parlarne esaurientemente. Per fortuna queste sono autoesplicative (purtroppo solo per chi conosce l'inglese).

Ecco in dettaglio le principali opzioni:

MARGINS: con questa opzione viene aperta una finestra all'interno della quale è possibile settare molti parametri. (Bisogna precisare che, qualora vengano modificati dei valori inerenti il display, è necessario eseguire un Display-Repaint per renderli effettivi).

Questi sono i valori salienti inerenti all'opzione MARGINS:

— **XSnap** e **YSnap**: indicano il passo con cui si esegue il disegno. In pratica, utilizzando ad esempio i valori 5 e 5, i vertici di tutte le figure che verranno tracciate avranno come coordinate dei multipli di 5;

— **OffSet** (x e y): indica il primo punto tracciabile all'interno della finestra;

— **Grid**: questi valori indicano quanto fitta deve essere la griglia (opzionale) di riferimento;

— **View** (min e max) servono a settare le dimensioni dell'area disponibile per disegnare;

— **Arrow angle** e **Arrow Lenght** si riferiscono alla larghezza ed alla lunghezza della punta delle frecce che si possono tracciare.

ORIGINS: serve a settare le origini del sistema d'assi cartesiano di riferimento. Viene divisa nelle seguenti sottoopzioni:

— **Set Permanent** consente di indicare il nuovo punto, che avrà coordinate 0,0;

— **Set Temporary** permette di disegnare in un sistema d'assi con origine indicata dall'utente, ma i cui disegni vengono in realtà tracciati nel vecchio sistema (questa opzione è molto utile per fare dei disegni simili ad altri già presenti);

— **Restore** serve per ripristinare i valori precedenti.

OPTIONS: si suddivide in varie sottoopzioni, fra le quali spiccano le seguenti:

— **Coord Display** fa sì che vengano indicate a video le coordinate correnti;

- **Draw Info** indica, nel caso si traccino dei segmenti, la lunghezza del segmento che si sta per tracciare, l'angolo che forma con l'orizzontale e le coordinate dell'estremo libero riferite a quello di partenza;

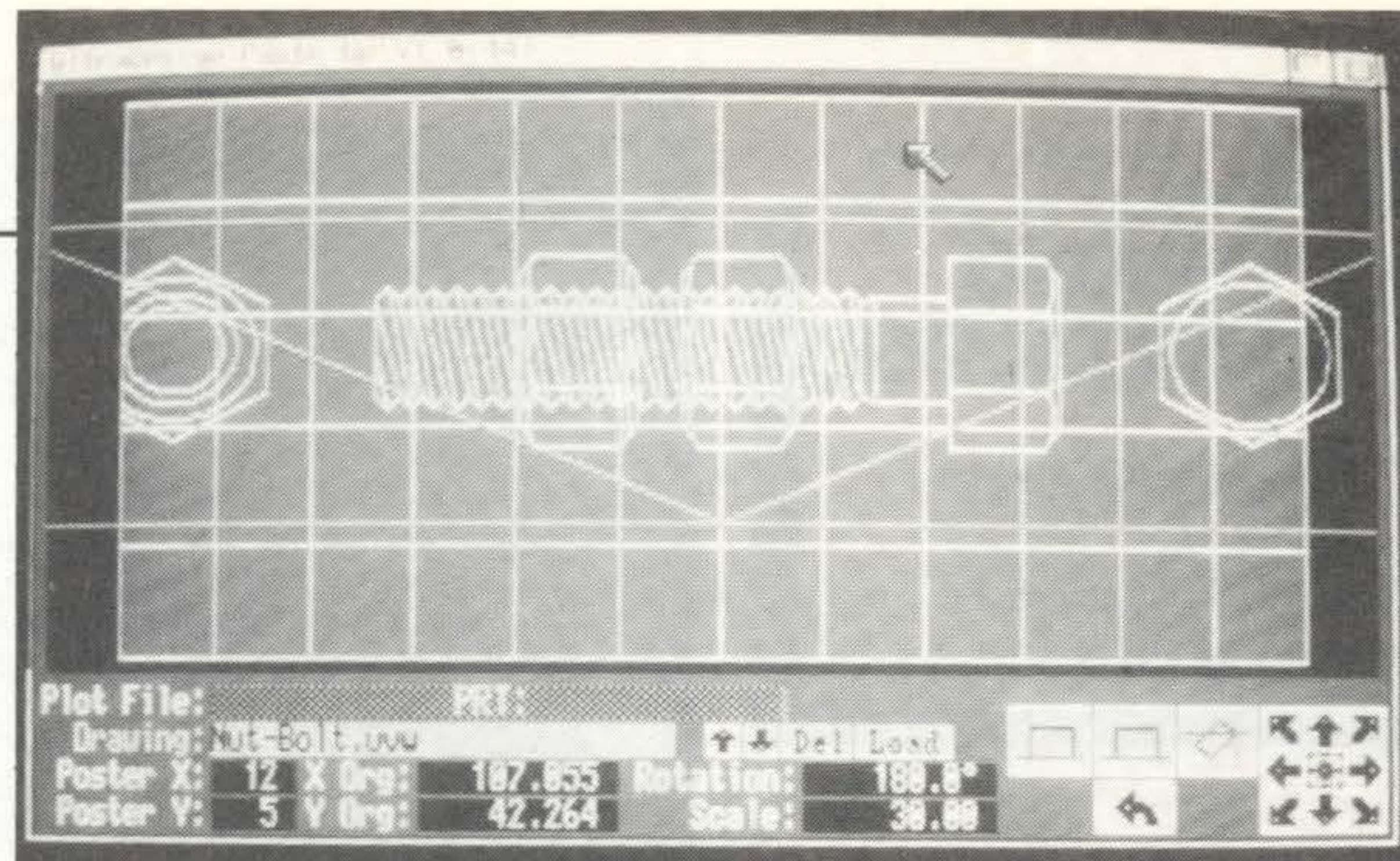
— **Grids** abilita la griglia di riferimento.

LINEAR: specifica l'unità di misura (piedi, pollici, miglia, millimetri, centimetri, metri, chilometri).

ANGULAR: è riferito al-

Il programma di stampa «Paste Up» consente di definire tutti i parametri relativi alla stampante o al plotter da utilizzare.

L'OUTPUT SU CARTA

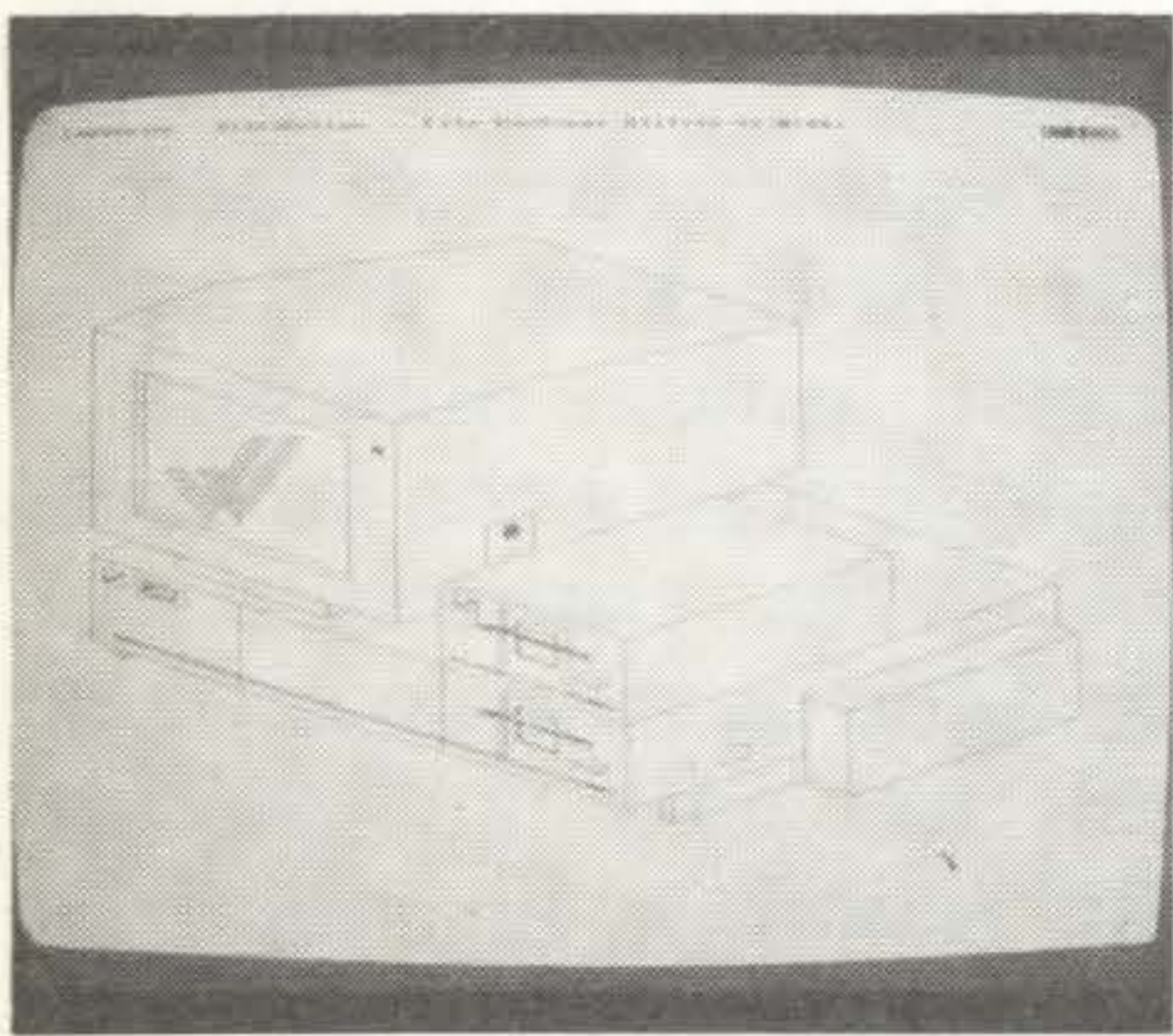
Osservando i menu a discesa di «UltraDesign» si nota quasi immediatamente l'assenza, apparentemente incredibile, di una funzione «Print» per l'output su stampante. Sarebbe quindi lecito sospettare che i creatori di «UD» non abbiano pensato alla più fondamentale delle opzioni per un CAD: il trasferimento del disegno su supporto cartaceo.
In realtà, l'assenza di una funzione dedicata all'interno del programma è giustificata dal fatto che ad occuparsi della stampa è un'apposita utility esterna, chiamata «PasteUp» (ovvero «Incolla»), molto versatile ed efficiente.
Come la maggior parte dei CAD, anche «UD» ha la possibilità di stampare per mezzo di un plotter: l'output di «PasteUp» può infatti essere inviato, oltre che al device «Prit:» (stampante), anche alla porta seriale «Ser:» (normalmente impiegata appunto per il plotter), o redirezionato in un file.
Con «PasteUp» si possono caricare più disegni salvati da «UD» che incolleremo appunto su di una pagina immaginaria mostrata sullo schermo, variandone la scala, la posizione o l'angolo di inclinazione a piacimento. Una caratteristica inedita, che ricorda il programma «Huge Print»,

Prima di procedere alla stampa vera e propria, si può visualizzare uno schema dell'output finale con l'opzione «Preview».

consente di stampare il disegno ingrandendolo e suddividendolo in più fogli che, una volta accostati l'uno all'altro, formeranno una specie di grosso poster ricomponendo l'immagine originaria.
I vari driver di stampa di «PasteUp» sono contenuti nella directory «Drivers» del secondo dischetto di «UD»; la directory «Definitions» contiene invece un file di configurazione molto importante, che è possibile modificare con un qualsiasi text-editor, da usare per impostare i parametri di default del programma.

la misura degli angoli (gradi decimali, gradi primi, minuti e secondi, radianti).

REPORTS: consente di stampare l'elenco dettagliato di tutte le opzioni disponibili via menu, oppure i valori correnti per i margini, le penne, i layer, e così via.

LE LIBRERIE

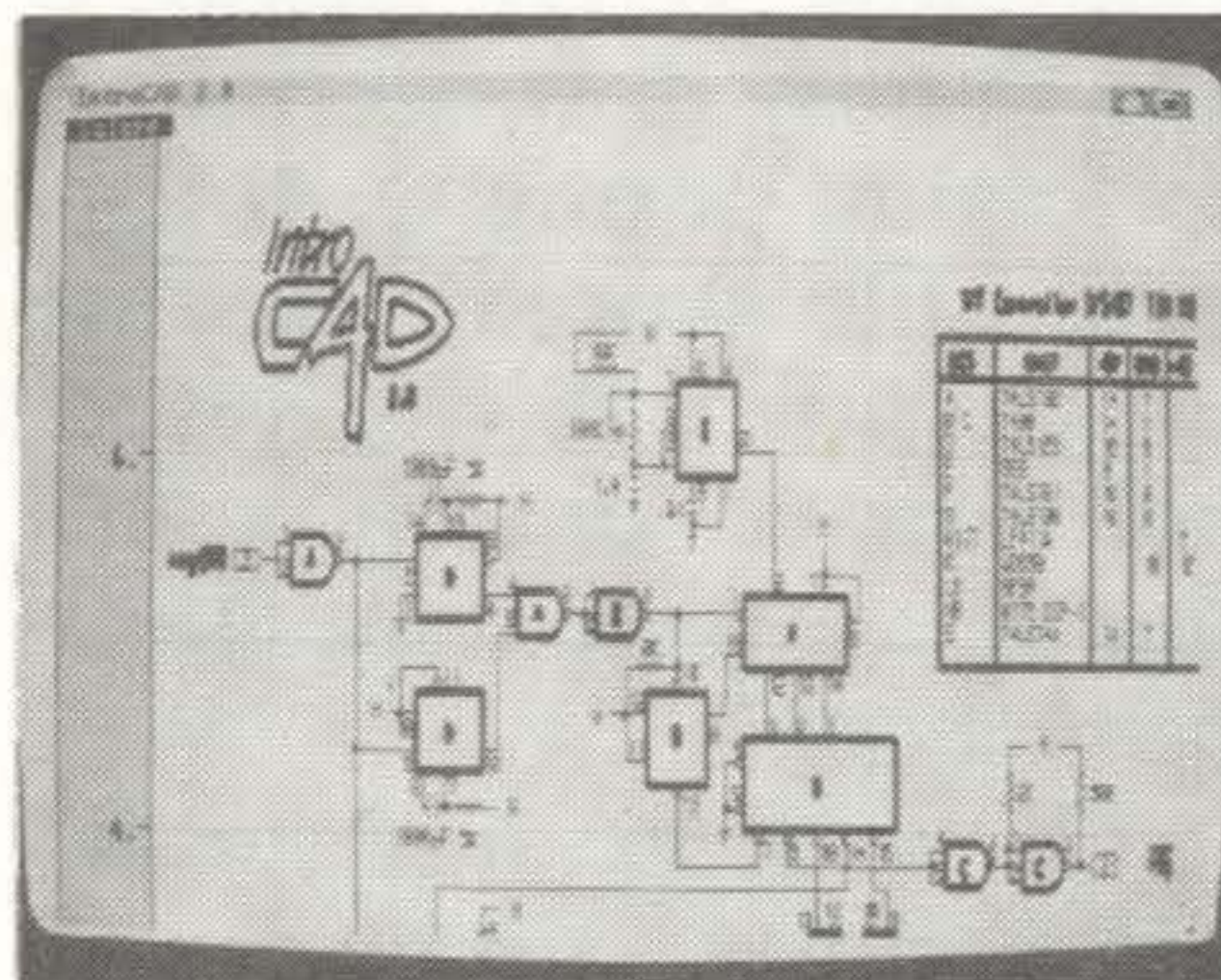
Qualora capiti di dover fare dei progetti che richiedono un certo numero di componenti standard, come ad esempio la pianta di un appartamento con il relativo arredamento, è molto utile poter disporre di

Con l'utility «CADVerter» si possono caricare in «UltraDesign» progetti creati con numerosi altri CAD, tra i quali quelli di «IntroCAD».

tali componenti già pronti per l'uso, senza doverli ridisegnare ogni volta. A questo scopo «UD» fornisce due librerie, una dedicata ai circuiti elettronici ed una proprio ai disegni architettonici.

Per utilizzare uno dei disegni appartenenti ad una libreria è necessario, prima di tutto, selezionare la libreria stessa con l'opzione **Libraries-Use Library**. Apparirà un file-requester tramite il quale si potrà specificare il nome della libreria, e si procederà specificando l'elemento da utilizzare entro la libreria (**Select Assembly**), decidendo la scala in cui serve ed il suo orientamento (**Insertion Setup**), ed infine posizionando l'elemento all'interno del disegno (**Insert assembly**).

È ovviamente possibile modificare le librerie fornite, o crearne di nuove con gli elementi che riteniamo necessari: le librerie standard fornite con il programma sono davvero povere di elementi!

IMPORT EXPORT

Prendendo in considerazione le varie caratteristiche positive di «UD», è inevitabile parlare di un'utility che consente di utilizzare disegni già creati con altri programmi. L'utility,

Un'immagine di «IntroCad», un software di impiego più semplice di «UltraDesign» ma anche molto più limitato sotto il profilo della versatilità.

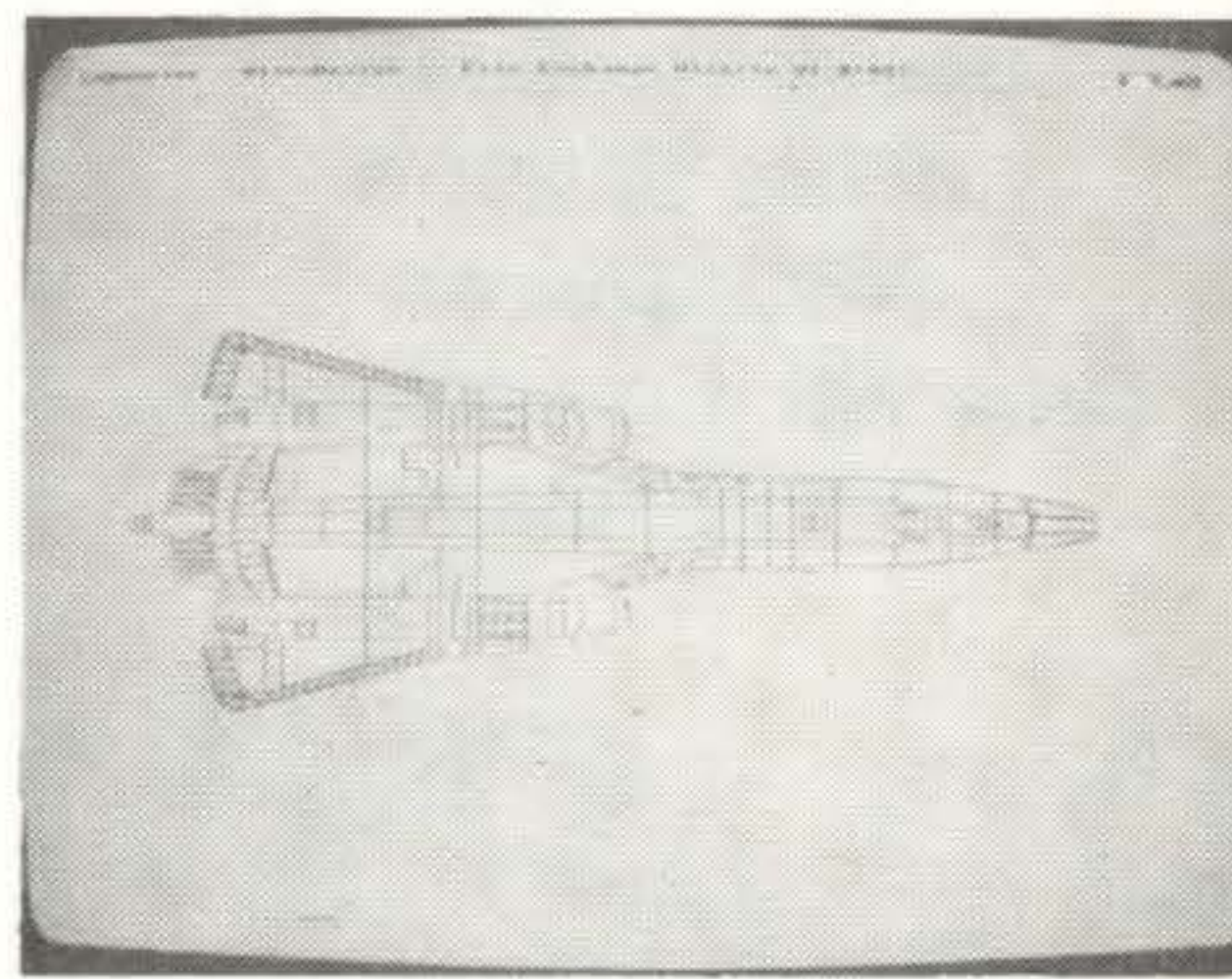
chiamata «**CADverter**», è esterna al programma principale ma, ovviamente, può essere usata in contemporanea con esso grazie al multitask.

Con CADverter è possibile trasformare file scritti nei formati UD, DXF, Introcad, AegisCAD, HPGL e RolandDXY in file in formato UD, DXF, ILBM, UD Hatch file.

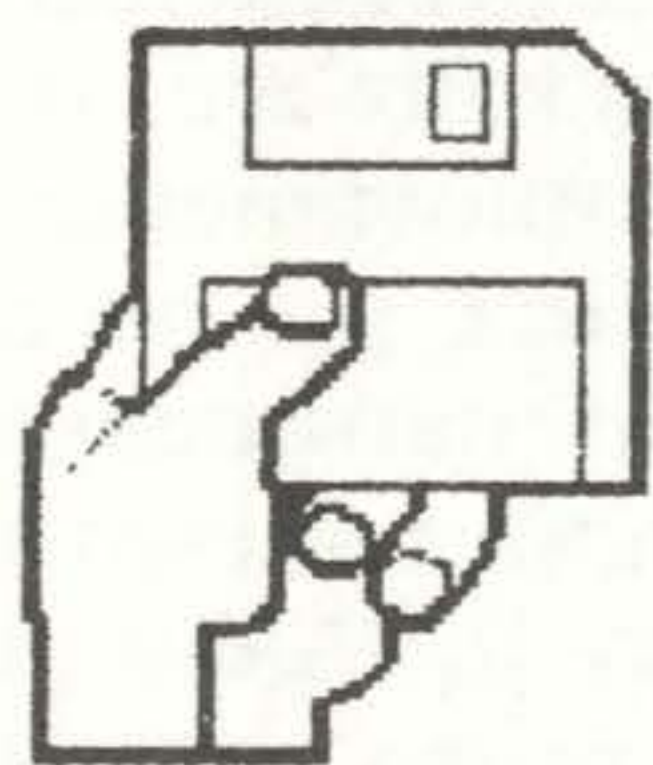
Prima di effettuare l'export in un nuovo formato, si può visualizzare il file ed anche modificarne i colori e la porzione di finestra da trasferire.

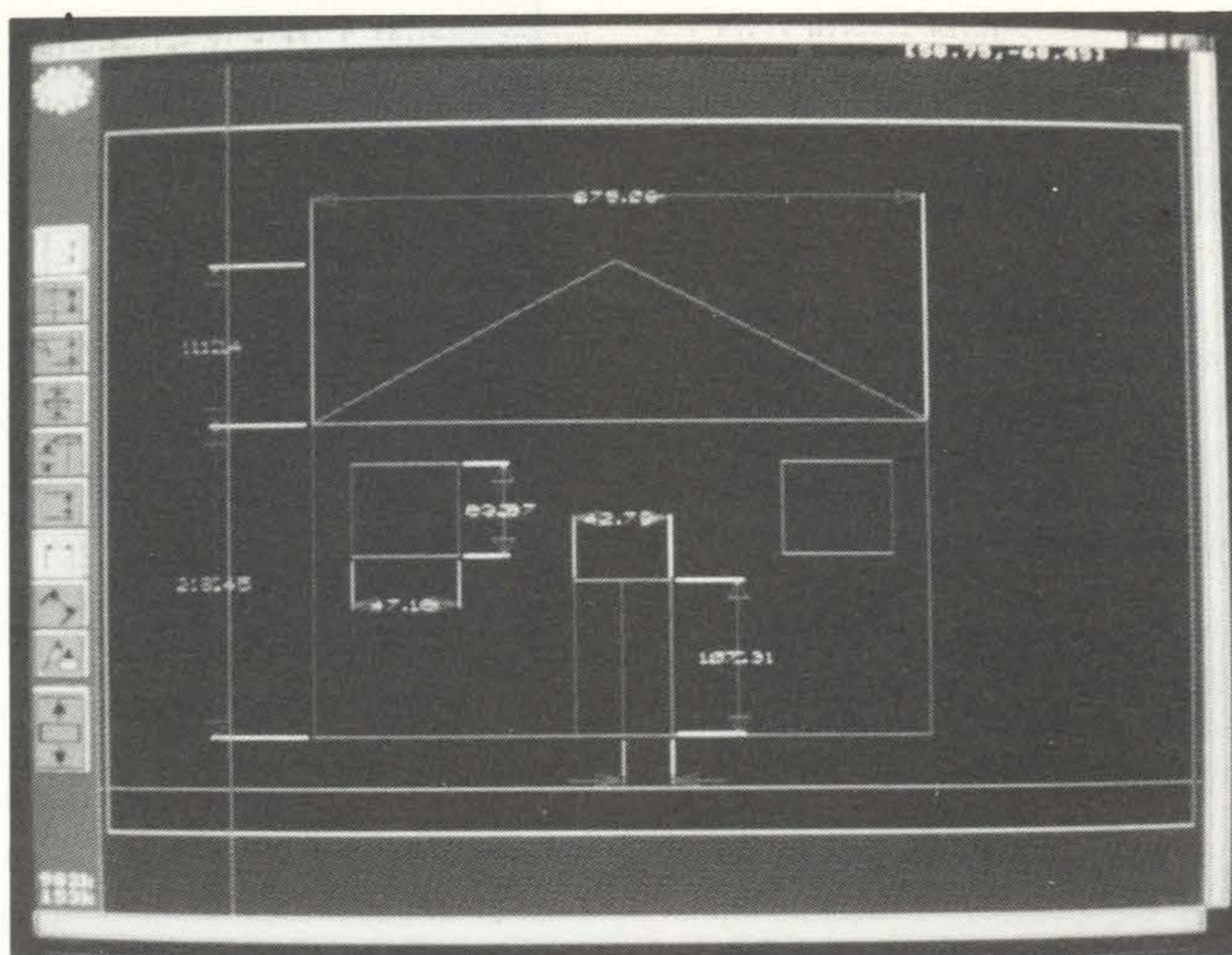
Poter importare file già esistenti da altri programmi è veramente importantissimo: sovente si rinuncia ad utilizzare un programma di CAD più potente di quello abituale proprio perché (a parte la difficoltà di dover imparare nuovi comandi) spesso non ci si può permettere il lusso di reinserire tutti i disegni creati in precedenza con il vecchio software, o di ricorrere nuovamente ad esso qualora sia necessario utilizzarli nuovamente.

Bisogna a questo riguardo porre in risalto due cose: la prima, riguardante Amiga, è che, diversamen-

Disegno realizzato con «Aegis Cad Plus» e convertito in formato «UltraDesign» tramite l'utility «CADVerter».

SOFTWARE
PUBBLICO
DOMINIO

CENTINAIA
DI PROGRAMMI

UTILITY
GIOCHI
LINGUAGGI
GRAFICA
COMUNICAZIONE
MUSICA
...
ED IL MEGLIO
DEL PD
SCELTO
E
RECENSITO
PER TE
SULLE PAGINE DI
AMIGA BYTE

SU DISCO

Per ricevere
il catalogo
invia vaglia
postale ordinario
di lire 10.000 a
ARCADIA srl
C.so Vitt. Emanuele 15
20122 Milano

Il disegno mostrato in figura esemplifica un possibile utilizzo delle quote, indispensabili per la creazione di progetti.

te da quanto accade per le immagini e per i suoni, non esiste uno standard (tipo quello IFF) che consenta di rendere compatibili fra loro tutti i programmi di CAD che girano su Amiga, ed è quindi indispensabile l'utilizzo di utility apposite (lo stesso problema esiste, ad esempio, per i word processor); la seconda, riguardante «UD» stesso, è che l'utility di trasferimento fornita permette di leggere i file generati da altri programmi e di convertirli nel formato di «UD», ma non di eseguire l'operazione inversa.

Ovviamente si parte dal presupposto che tale operazione sia inutile, in quanto «UD» è più potente, ma in questo modo si limitano fortemente le possibilità di interscambio dati e dunque tutti i vantaggi che ne potrebbero derivare.

DIALOG BOX

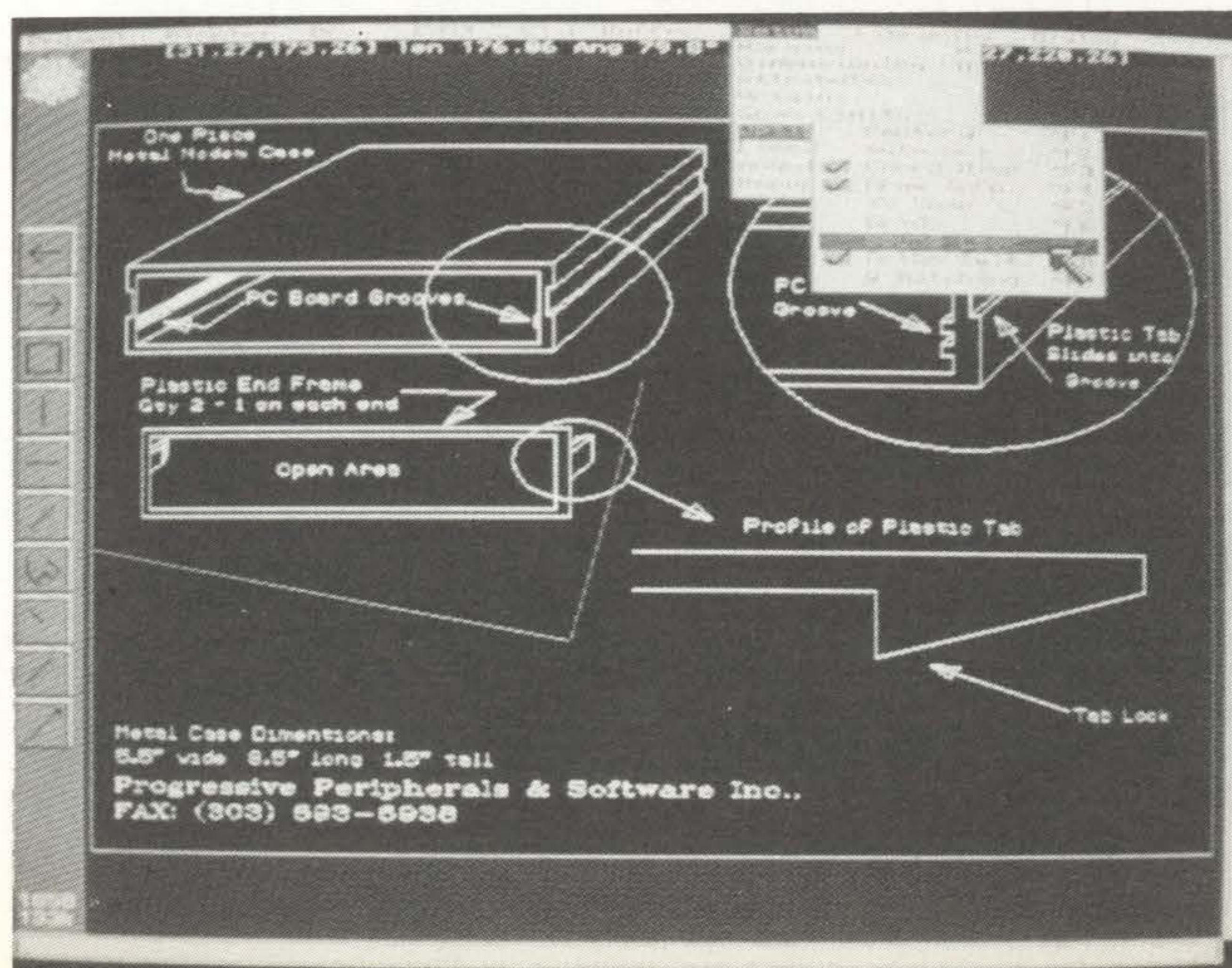
«UD» permette di aprire una finestra, la **Dialog Box**, tramite la quale è possibile eseguire tutte le funzioni disponibili senza intervenire direttamente con il mouse. Poiché tali funzioni sono una quantità incredibile, è impossibile dare un elenco, sia pure parziale, dei comandi e della loro funzione. Per questo tipo di informazione rimandiamo al manuale fornito con il programma.

Poiché «UD» cerca sempre di chiudere lo schermo del WorkBench per guadagnare memoria, la Dialog Box verrà aperta generalmente nello stesso screen sul quale lavora «UD» stesso. Se, invece, lo screen sul quale lavora «UD» stesso. Se, invece, lo screen del WorkBench rimane attivo, la Dialog Box apparirà su quest'ultimo.

Dare un «voto» ad un programma è cosa davvero difficile e, spesso, arbitraria: bisogna infatti tener presente che, al di là di alcune considerazioni necessariamente generali, ognuno valuta in modo diverso i pro ed i contro a seconda delle proprie necessità, dando un giudizio differente da quello di altri. Cerchiamo allora qui di elencare pregi e difetti di «UD», lasciando decidere ad ognuno se valga o no la pena di acquistarne una copia.

A favore: il supporto ARexx, la Dialog Box e l'utility di import-export fanno sì che «UD» si integri al meglio con la filosofia portante di Amiga basata sul multitask, sulla flessibilità e sul dialogo fra le varie applicazioni. Anche l'utilizzo combinato dei menu a discesa e delle icone, senza ricorrere in nessun caso a comandi richiamabili solo da tastiera, rende l'interfaccia utente davvero user friendly. La ricchezza di parametri e l'utilizzo delle librerie definibili anche dall'utente rende possibile la «customizzazione» del programma secondo le singole necessità.

Contro: lo screen fisso in alta risoluzione, ancorché scelta quasi obbligata quando si ha a che fare con un CAD, costituisce comunque un piccolo neo per chi non ama il flickering del monitor. La notevole quantità di memoria richiesta (mezzo mega è assolutamente insufficiente, un solo mega è sconsigliato) restringe la rosa dei potenziali utilizzatori. □

Ancora un disegno dimostrativo, presente sul dischetto di «UltraDesign»: il progetto di un contenitore esterno per un modem.

Le relazioni tra archivi

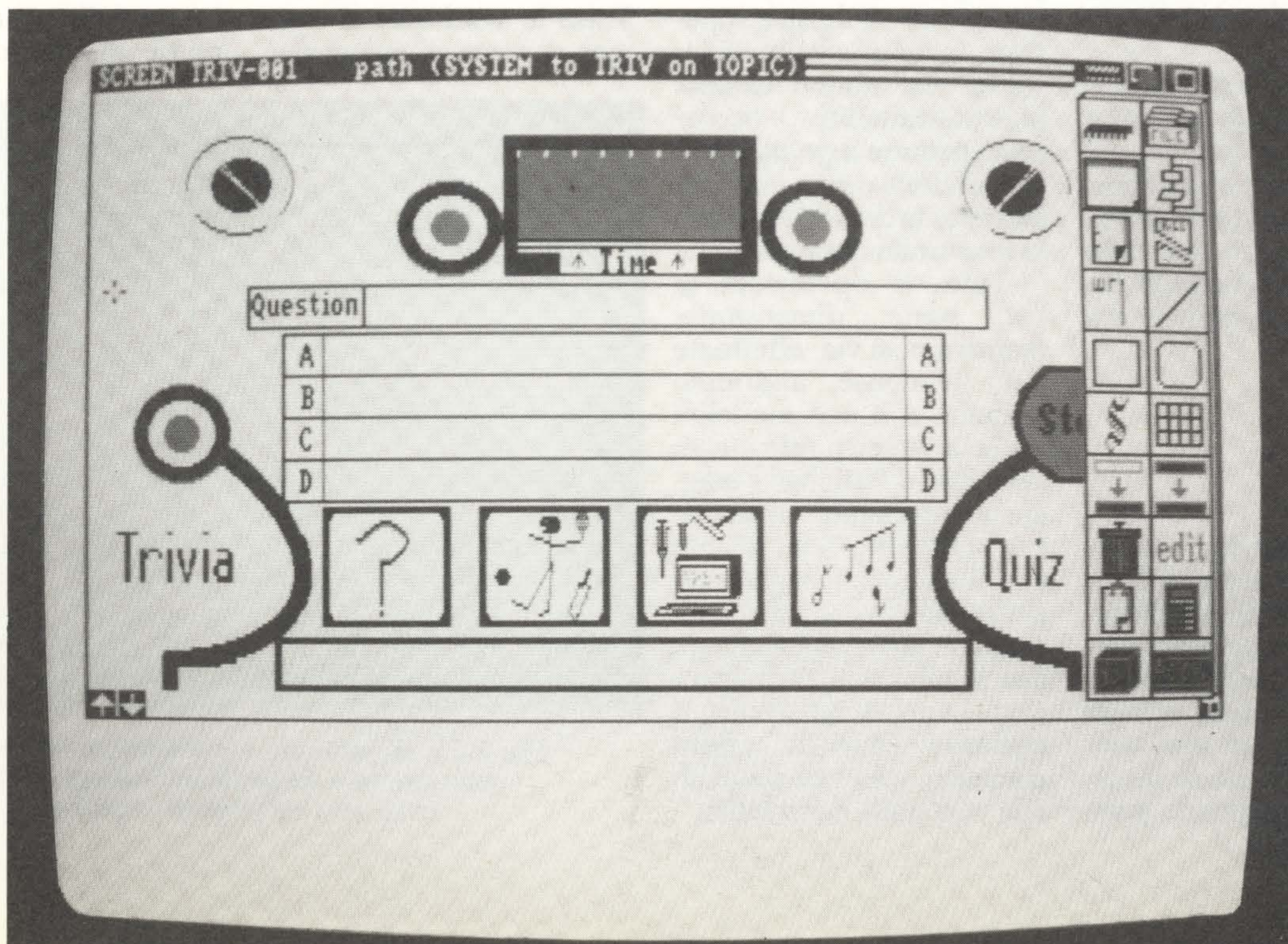
Continua l'analisi di «Acquisition», il più potente software di gestione dati attualmente disponibile su Amiga. I moduli Pasting e Filing.

di FRANCESCO OLDANI
Seconda parte

Di «Acquisition», il potentissimo database della Taurus, abbiamo visto la volta scorsa le caratteristiche generali; abbiamo imparato come si procede per creare un archivio, ed a definire delle relazioni tra archivi diversi con il modulo **Bridging**. Ricorderete che l'insieme degli archivi associati tra loro da path relazionali è detto **Project**, e che deve essere definito tramite il modulo **Pasting**, del quale diremo ora.

La definizione di un project avviene dal modulo Pasting. Caricato il modulo, vengono mostrati in una finestra tutti gli archivi definiti in Creating (Fig. 1). Nella finestra **Paths** troviamo tutti i path definiti in **Bridging**. Se si vuole creare un project con più archivi bisogna caricare l'archivio parent, cioè quello principale. Selezionando l'archivio verrà aperta una finestra nella quale vedremo i campi disposti secondo i parametri impostati nel modulo Creating (Fig. 2).

Nel modulo Pasting sarà possibile modificare esteticamente il project associare ad ogni archivio child un'icona che ne richiama la finestra, creare delle macro in linguaggio Acom che eseguano programmi. La colonna verticale posizionata a destra contiene 20 icone. Alcuni dei comandi azionabili attraverso le icone sono presenti anche nei menu. La finestra principale contenente i campi è dotata di due gadget posti nell'angolo inferiore sinistro: essi permettono di scorrere le pagine dell'archivio nel caso questo ne avesse più di una.

Il primo menu, **Projects**, contiene sei opzioni dedicate alla gestione dei file: **Clear**, che cancella il contenuto della finestra principale; **Open**, che richiama la

finestra per il caricamento degli archivi o dei project già definiti; **Save**, che permette di salvare un project. Nella finestra richiamata dall'opzione Save è presente una finestrella con la scritta **Stream** nella quale è possibile inserire una stringa eseguibile contenente istruzioni del linguaggio Acom (Fig. 3). Ad esempio, è possibile caricare un programma scritto in Acom, che verrà eseguito ogni volta che si accederà al project dal modulo Filing.

L'opzione **Print** manda alla stampante (o al device corrente) le specifiche del project in forma tabulare. **Redraw** permette di ritracciare un campo nel caso fosse stato inavvertitamente cancellato. **Quit** esce dal modulo.

IL MENU FIELD

Nel secondo menu, **Field**, sono presenti sei opzioni disponibili anche attraverso le icone poste nella colonna verticale destra. L'opzione **Memory** crea un campo i cui dati non vengono memorizzati su disco, e che vanno quindi persi ogni volta che si esce dal programma. Questo particolare campo è utile per memorizzare temporaneamente variabili di programmi Acom, oppure dei risultati intermedi relativi a calcoli sviluppati con dati di altri campi.

Una volta selezionata questa opzione (operazione possibile anche clickando sulla prima icona in alto a sinistra), basterà clickare in un punto della finestra principale là dove si vorrà posizionare il vertice superiore sinistro della finestrella del nuovo campo. Successivamente, occorrerà spostare il pointer nella posizione opportuna per ottenere la dimensione della finestrella desiderata.

Tutte le operazioni di cut, paste, dimensionamento e così via, effettuate con il mouse, andranno eseguite con una modalità diversa rispetto alle stesse operazioni fatte con i maggiori programmi grafici tipo «DPaint». Solitamente si clicka con il mouse nel primo punto e si trascina il pointer fino al punto finale con il pulsante sinistro premuto. In «Acquisition» il pulsante sinistro andrà premuto solo nei punti in cui verranno posizionati i vertici delle figure geometriche, e lasciato durante il trascinamento del pointer. Per annullare il tracciamento si clickerà sul pulsante destro del mouse. Dimensionato il campo, si aprirà una quadro nel quale verranno mostrati alcuni parametri (Fig. 4). Il parametro **Name**, indica il nome del campo in questione; se il campo è in definizione, il nome andrà inserito, altrimenti verrà riportato. Clickando sull'icona rappresentante un occhio verrà aperta una finestra contenente i nomi di tutti i campi. Se verrà inserito il nome di un campo già esistente, «Acquisition» segnalerà l'impossibilità dell'operazione. Sotto la scritta **Store** vengono mostrate le sei icone relative ai sei tipi di campi disponibili. La finestrella denominata **Stream** può contenere una stringa in linguaggio Acom eseguibile ogni volta che si accederà al campo. Nella finestrella **Say** si può inserire una stringa che verrà pronunciata quando si accederà al campo.

«Acquisition» è in grado di utilizzare le risorse sonore di Amiga tramite un generatore di fonemi che consente la sintesi vocale. Tutte le volte che si opererà, vi potrà essere una segnalazione vocale.

Le due ultime icone presenti nel quadro rappresentano una tastiera. Clickando su quella contrassegnata da una croce si renderà impossibile l'inserimento dei dati nella finestrella relativa al campo in elaborazione. Questa possibilità si rivelerà importante quando si opererà l'inserimento dei dati negli archivi child. L'opzione **From a File** (corrispondente anche all'icona a sinistra di quella relativa all'opzione precedente) permette di passare alla costruzione di campi tradizionali, quelli cioè nei quali i dati verranno memorizzati su disco. Durante le operazioni di elaborazione grafica è possibile cancellare le finestrelle dei campi, oppure si può avere l'esigenza di trasportare un campo su un'altra pagina dello stesso archivio. L'opzione From a File consente appunto di ridefinire un campo in qualunque punto della finestra principale o delle eventuali pagine successive. Occorre chiarire che non è possibile con questa opzione costruire campi totalmente nuovi. I campi ridefinibili sono unicamente quelli creati nel modulo Creating. Le modalità di redifinizione di un campo con l'op-

Fig. 1. Al caricamento del modulo Pasting compare un quadro con visualizzati tutti i project. Nella finestra Paths ci sono sia i path di sistema che i path relazionali.

Fig. 2. La disposizione e la dimensione dei campi nello schermo del modulo Pasting è quella impostata nel modulo Creating.

Fig. 3. Da questo quadro si effettuano le operazioni di memorizzazione dei project. Nella finestrella Stream è possibile inserire una stringa in linguaggio Acom eseguibile ogni volta che si accederà all'archivio.

zione From a File sono identiche a quelle descritte precedentemente per l'opzione Memory. L'unica differenza è che, ovviamente, nella finestrella Name del quadro Field occorrerà inserire il nome di un campo esistente.

È possibile modificare la dimensione della finestrella del campo clickando sull'icona contrassegnata dalla scritta **Edit** presente nella barra verticale destra. Clickando successivamente in prossimità dell'angolo inferiore sinistro della finestrella del campo, verrà mostrato un rettangolo le cui dimensioni seguiranno lo spostamento del mouse. Raggiunta la posizione finale, basterà clickare con il pulsante sinistro del mouse per fissare la dimensione raggiunta.

Alle altre quattro opzioni del menu Fields corrispondono, dall'alto in basso e da sinistra a destra, le icone sottostanti quelle relative alle due opzioni precedenti. L'opzione **Open Window** consente di accedere ad un altro archivio. Gli archivi ai quali si avrà accesso potranno essere scelti tra sedici diversi contenuti nel database.

Fig. 4. I parametri relativi ai campi sono modificabili attraverso il quadro in figura.

Fig. 5. Attraverso questo quadro si selezionerà un nuovo archivio. Si potrà accedere ai dati di quest'ultimo clickando sull'icona definita nel modulo Bridging.

RICHIAMARE GLI ARCHIVI

L'opportunità più interessante consiste nel poter richiamare gli archivi (child) collegati con il principale (parent) attraverso un path definito nel modulo Bridging. Selezionata l'opzione Open Window da menu o tramite l'icona, si clickerà successivamente con il pointer sulla finestra principale nel punto in cui si vorrà posizionare il vertice superiore sinistro dell'icona associata al nuovo archivio. L'icona sarà quella definita da Bridging, oppure quella di default se l'archivio richiamato non è legato a quello corrente.

Clickato sulla finestra principale, si aprirà un quadro contenente due finestre (Fig. 5): la prima, chiamata Projects, conterrà sia i nomi degli archivi che i nomi dei project presenti nel database. Si clickerà sull'archivio o sul project che interesserà; se quest'ultimo non sarà stato collegato attraverso Bridging con l'archivio corrente nella finestra Paths, comparirà il solo path fondamentale relativo all'archivio master definito in Creating; altrimenti verranno mostrati i path definiti in Bridging e si clickerà sul path opportuno. Nelle finestrelle **Stream** e **Say** è possibile inserire una stringa in linguaggio Acom ed un fonema eseguibili tutte le volte che si accederà all'archivio. Clickando su Ok, il quadro si chiuderà e compariranno, sulla finestra dell'archivio principale o parent, l'icona associata all'archivio child e la finestra contenente quest'ultimo archivio (Fig. 6). Nel-

Sì,
anche tu puoi collaborare ad Amiga Byte!

Con articoli, megagame, idee...

★

La redazione è a tua disposizione per vagliare ogni lavoro

★

Invia una scaletta di quello che pensi di poter fare o un dischetto con le tue creazioni

★

Spedisci ad ARCADIA srl c.so Vitt. Emanuele 15 20122 Milano

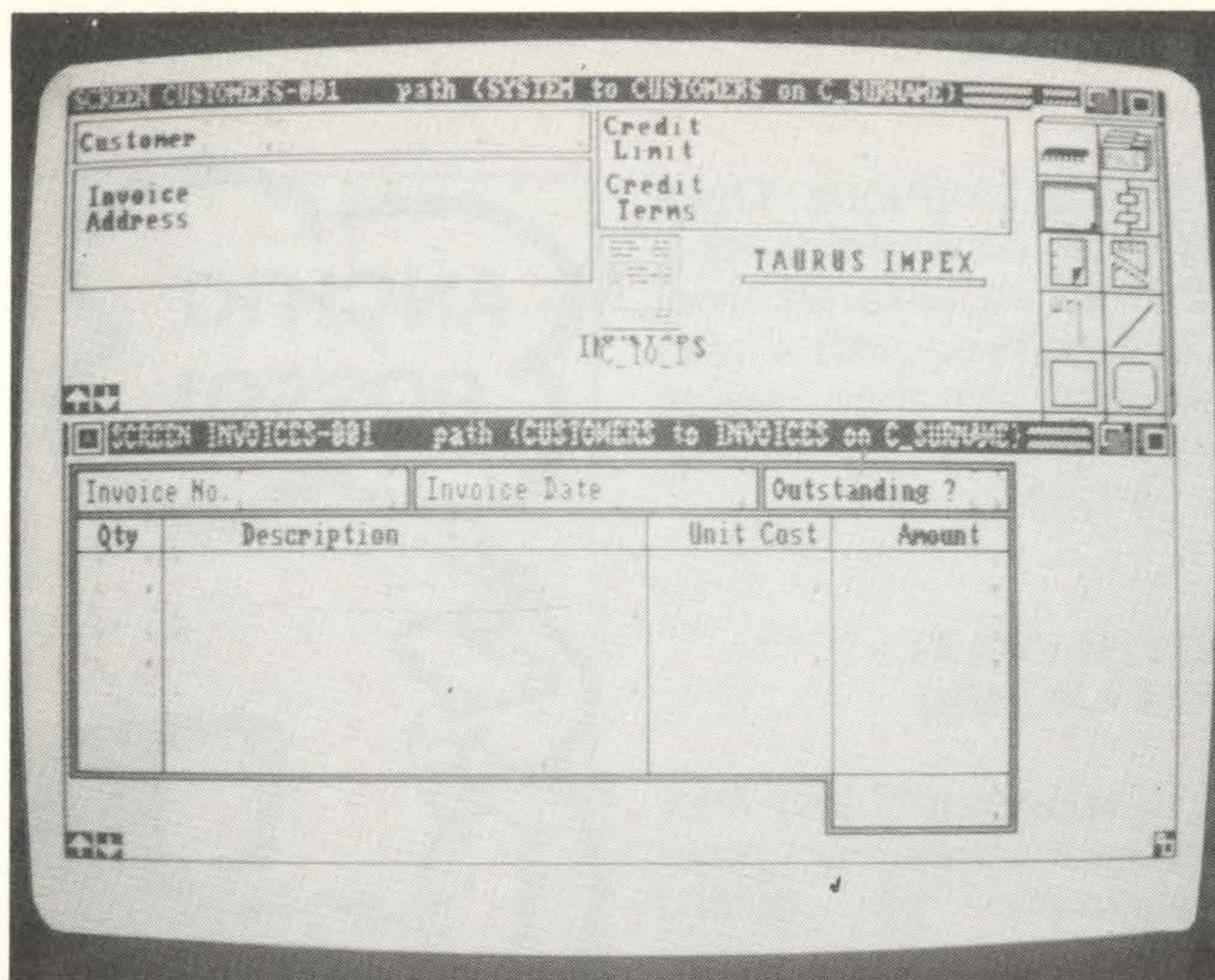



Fig. 6. In questo esempio l'archivio principale è quello contenuto nella finestra superiore. Nella finestra inferiore compaiono i campi dell'archivio child richiamabile attraverso l'icona C-TO-I.

la finestra contenente l'archivio child verranno mostrati, oltre che i campi di quell'archivio, anche il campo indice child di collegamento presente nell'archivio parent. Si avrà così lo stesso campo in due archivi diversi.

Per evitare incongruenze nell'inserimento dei dati è opportuno inibire l'immissione dei dati nel campo riportato nell'archivio child; ciò è possibile selezionando l'icona raffigurante la tastiera con una croce nel quadro field (ricordiamo che il quadro field è richiamabile clickando semplicemente all'interno della finestrella del campo quando si sia precedentemente selezionata l'opzione Edit).

Con modalità del tutto simili è possibile collocare nell'archivio parent od in quelli child una o più icone associate a programmi Acom. Questi ultimi verranno eseguiti ogni qualvolta si clickerà sull'icona associata. Questa possibilità corrisponde all'opzione **Set Macro**. Si ripeteranno i passi descritti precedentemente per l'opzione Open Window, fino all'apparizione del quadro Macros (Fig. 7). Anche in questo quadro appariranno due finestre: quella di sinistra conterrà le macro già editate, quella di destra le icone. Selezionando con il pointer la macro che interessa e l'icona desiderata, basterà clickare su Ok per completare l'operazione.

Fig. 7. Attraverso il quadro in figura è possibile editare, salvare e caricare le macro. Ad esse corrisponderà un'icona.

Le macro presenti possono essere caricate con l'opzione **Load** e visualizzate nella finestra **Macro**. In questa finestra possono essere anche editate nuove macro, memorizzabili su disco con l'opzione **Save**. L'icona contrassegnata dalla scritta **Clear**, se azionata, consente di cancellare tutto quello che si trova nella finestra Macro. Conclusa l'operazione, apparirà sulla finestra corrente l'icona associata alla macro selezionata. Quando si utilizzerà il project nel modulo Filing, ogni volta che si clickerà sull'icona la macro verrà eseguita.

AGGIUNGI E CANCELLA

Le ultime due opzioni del menu Projects, **New Page** e **Kill Page**, permettono rispettivamente di aggiungere una nuova pagina all'archivio in elaborazione e di cancellare la pagina corrente con il suo contenuto.

Nel menu **Draw** sono contenuti tutti i comandi di elaborazione grafica; anche a questi si può accedere con le icone presenti nella barra verticale destra. Tenendo conto delle modalità di tracciamento precedentemente descritte, si possono tracciare linee con l'opzione **Draw line**; cerchi ed ovali con l'opzione **Draw oval**; rettangoli con l'opzione **Draw Box**. L'opzione **Toggle Grid** attiva un'invisibile griglia alla quale aderiranno automaticamente tutte le linee e le figure geometriche create. Questa opzione, tipica dei programmi CAD, facilita le operazioni consentendo assoluta precisione.

In qualsiasi parte della finestra è possibile scrivere. Per farlo si utilizzerà l'opzione **Write text**. Il pointer si trasformerà in cursore; clickando nel punto voluto si fisserà il cursore e si potrà iniziare la scrittura. È possibile scrivere in italico, in tondo, in neretto ed in sottolineato, con tutte le possibili combinazioni.

Per definire lo stile si selezionerà l'opzione **Set Stile**; comparirà un quadro (Fig. 8) nel quale, oltre che gli stili, sarà possibile scegliere anche le dimensioni delle linee, i colori ed i pattern (i modelli delle linee).

Il menu successivo **Utils** contiene le opzioni **Move**, **Copy**, **Trash** ed **Edit**. Tranne che l'ultima (già descritta), tutte hanno la stessa modalità d'utilizzo. La parte di finestra che si intenderà spostare (Move), copiare (Copy) o cancellare (Trash) dovrà essere racchiusa in un rettangolo tracciato con le stesse modalità usate per tracciare i

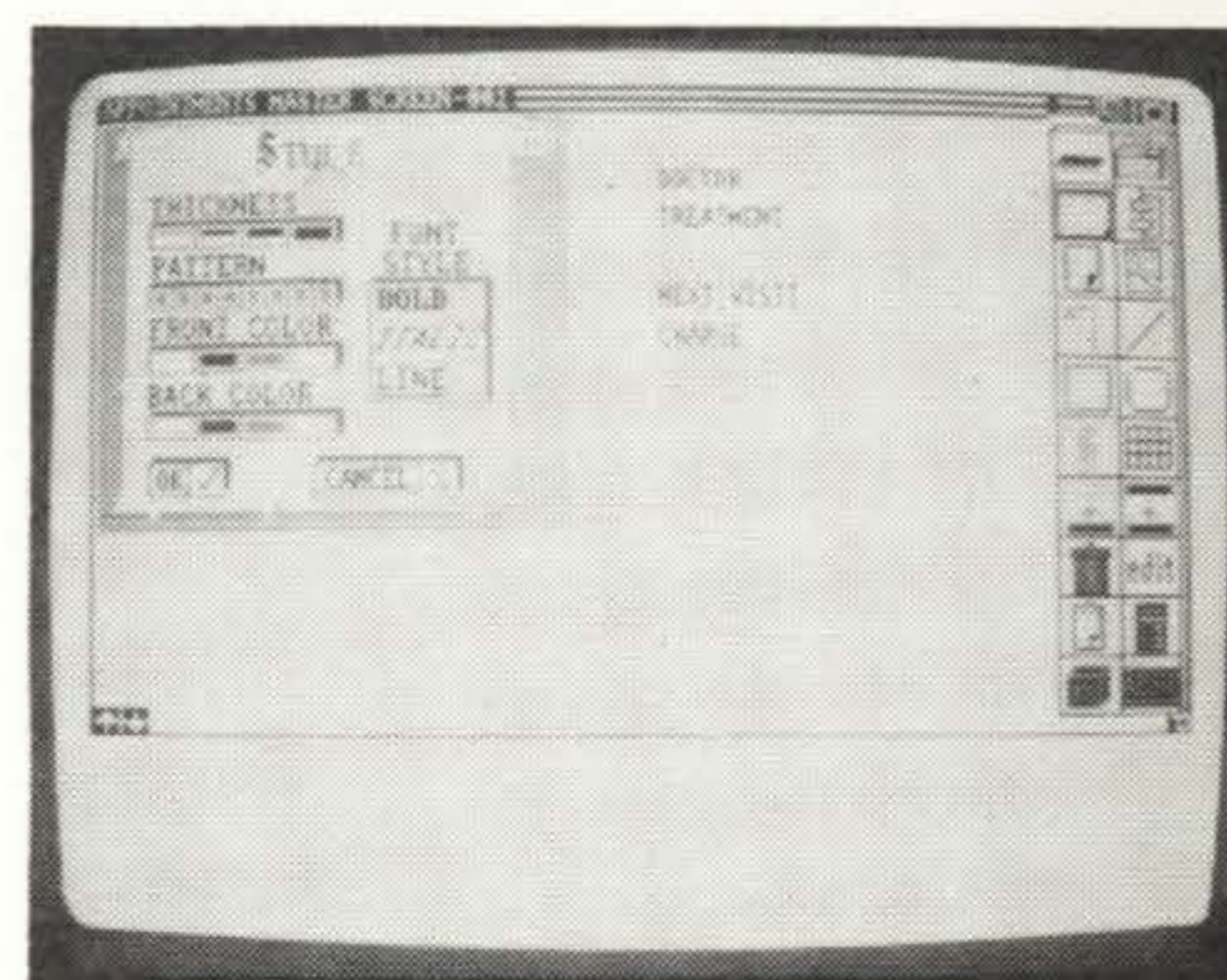
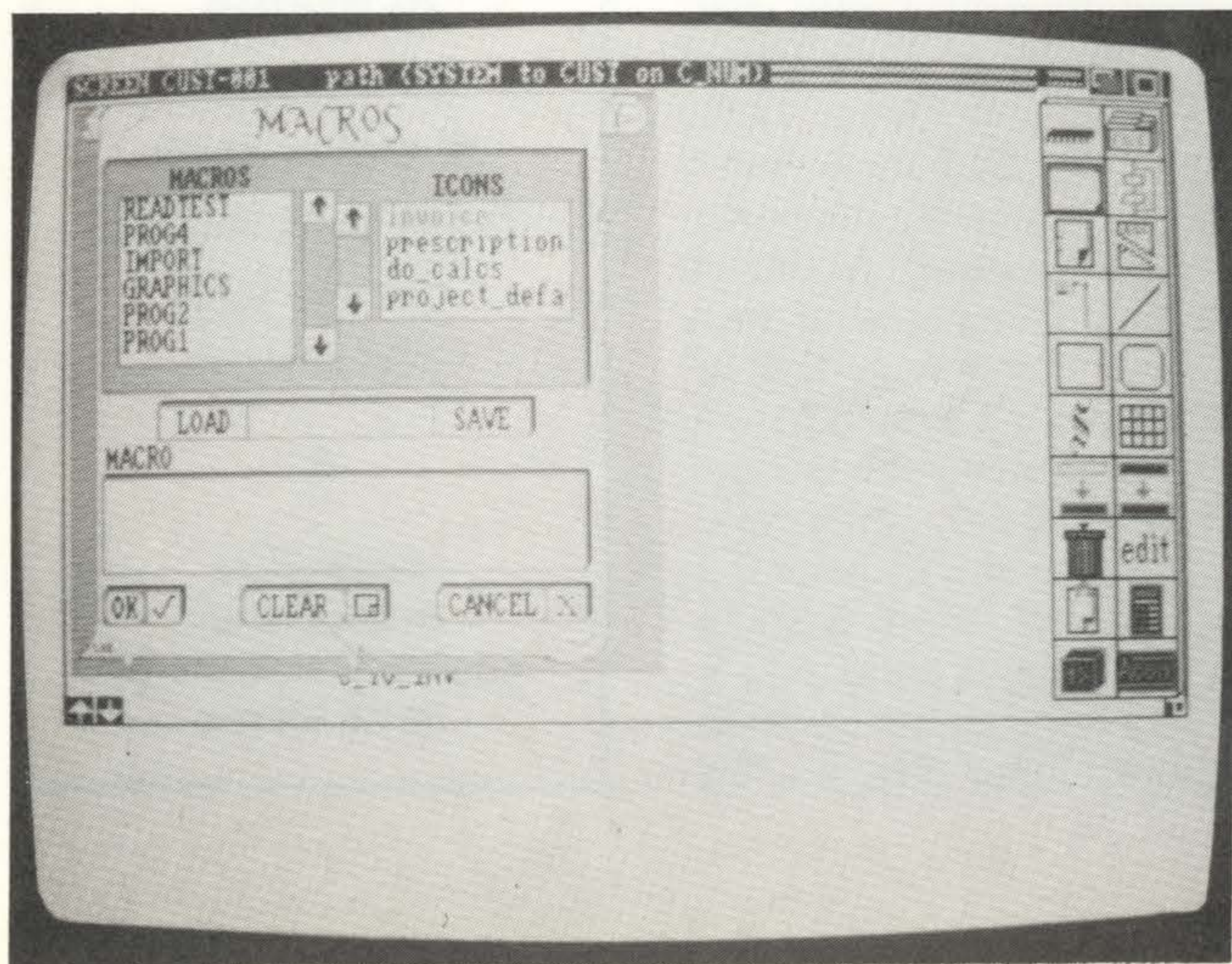



Fig. 8. Gli stili di scrittura disponibili sono i classici tondo, neretto, sottolineato ed italico, anche combinabili tra loro. Dal quadro in figura si può selezionare lo stile desiderato.

rettangoli grafici. Occorre molta attenzione nell'eseguire queste operazioni, in quanto non è possibile tornare indietro in caso d'errore.

IL MENU SYSTEM

Clipboard è la prima opzione del menu **System**; consente di caricare un'immagine grafica e di collocarla sullo schermo in una

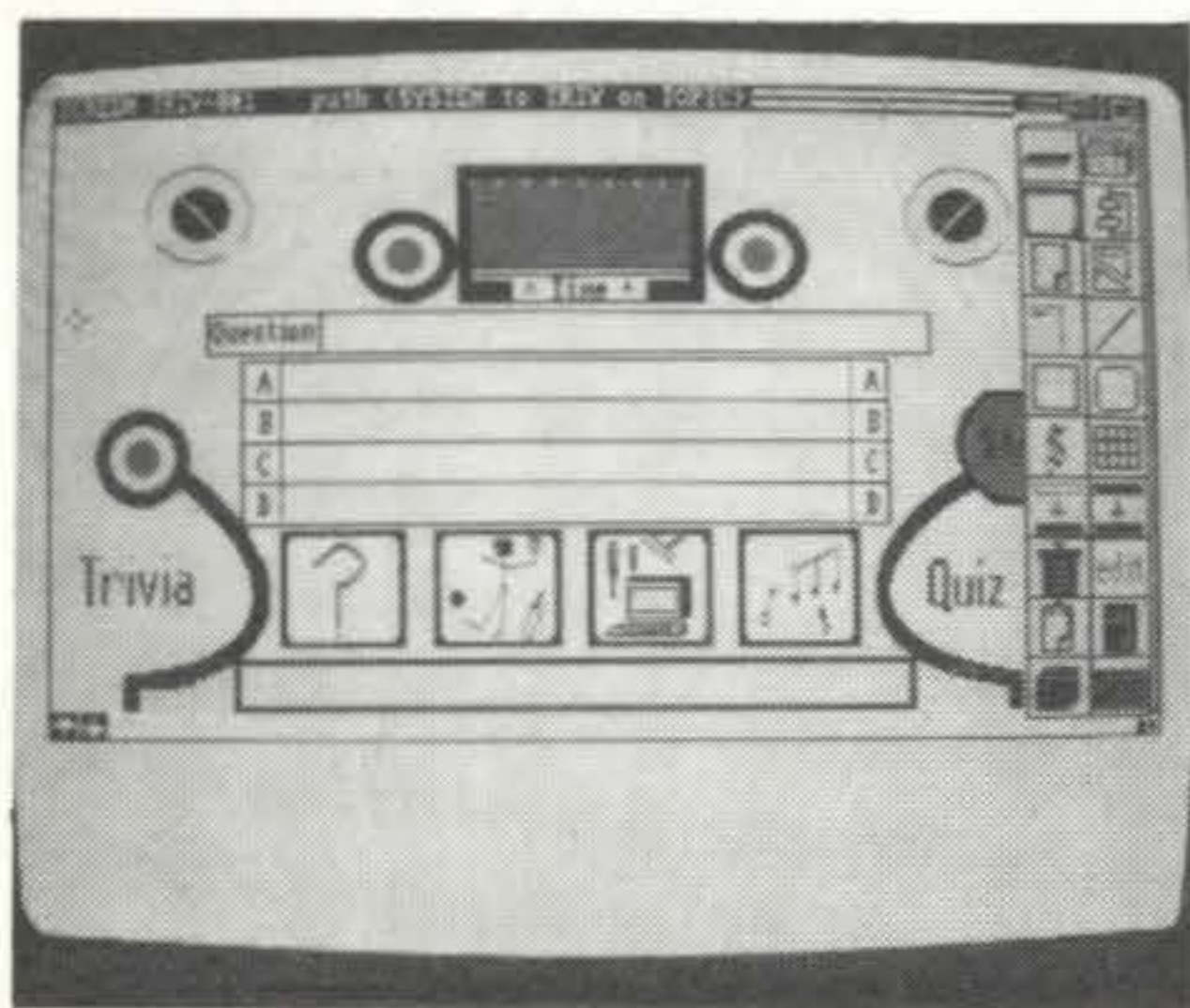



Fig. 9. Ecco un esempio di come si possa personalizzare il proprio archivio. L'immagine di sfondo è preparabile con un comune programma di disegno grafico.

qualsiasi posizione. È così possibile preparare, con un programma grafico, lo sfondo sul quale comparirà il project (Fig. 9). Un'immagine potrà esere caricata in qualsiasi risoluzione; il numero di colori verrà convertito a quattro. **Calculator** richiama la calcolatrice di sistema (Fig. 10). **C.L.I** apre una Cli e riporta allo schermo WorkBench. L'ultima opzione del menu System, denominata **Go Acom**, attiva Acom Editor costituito da una finestra e da due menu. A queste ultime opzioni corrispondono le ultime quattro icone della colonna verticale destra.

L'ultimo menu del modulo Pasting è **Options**. L'opzione **Speech is Off/On** abilita e disabilita in successione il generatore di fonemi per la sintesi vocale. La seconda opzione, **Co-ords. are Off/On**, visualizza ed elimina alternativamente le coordinate. L'opzione **Screen menu is Off/On** può chiudere o aprire, a seconda dello stato corrente, la colonna verticale contenente le 20 icone. La memoria disponibile è visualizzabile selezionando l'opzione **Show memory is Off/On**. L'opzione **Reset field order** apre un quadro contenente una finestra (Fig. 11), nella quale si legge l'elenco dei campi dell'archivio corrente. Quando, nel modulo Filing, verranno inseriti i dati, la sequenza sarà quella secondo la quale saranno stati creati i campi nel modulo Creating; questa sequenza può essere cambiata con l'opzione Reset field order.

Per spostare l'ordine d'accesso ad un campo è sufficiente clickare sul campo desiderato, che verrà cancellato dall'elenco e spostato nella finestrella laterale denominata **Field Name** clickando sulle frecce si faranno scorrere i campi verso l'alto o verso il basso. Per ogni campo verrà mostrato l'ordine d'accesso nella finestrella chiamata **Order**; raggiunta la posizione desiderata, si clickerà su Ok ed il campo selezionato verrà inserito nella posizione assegnata. L'operazione sarà così conclusa.

IL FORMATO E LA DATA

L'ultima opzione **Set time e date Mask** apre un quadro nel quale sono presenti tutti i parametri relativi al formato ed alla visualizzazione della data (Fig. 12). Le operazioni eseguibili dal modulo Pasting permettono una completa personalizzazione e definizione del project, che andrà salvato con un nome diverso da quello dei vari archivi utilizzati.

Quando nel modulo **Filing** si inseriranno i dati, tutte le finestre dei vari archivi avranno le dimensioni e la collocazione assunta prima della memorizzazione del project nel modulo Pasting. È quindi consigliabile, prima dell'ultima memorizzazione, aprire tutte le finestre del project, dimensionarle, ricollocarle se necessario e, senza chiuderle, salvare il tutto. Fatto questo, la fase di creazione è terminata; la prossima che vedremo sarà quella dell'inserimento dei dati.

Il modulo Filing si può caricare da WorkBench e da C.L.I, oppure clickando sull'icona corrispondente ad un project. Lo schermo che apre è molto simile a quello usato dal modulo Pasting (Fig. 13); le uniche differenze estetiche risiedono nella diversa dimensione della colonna verticale destra contenente le quattordici icone relative ad altrettante opzioni.

I menu sono otto: **Projects** contiene i soliti comandi per la gestione su disco dei file. L'opzione **Open Project** apre un quadro dal quale è possibile caricare i vari archivi od i project. La seconda opzione, **Print**, permette di stampare i dati del record corrente, compresi quelli di eventuali archivi aperti. Questa opzione si suddivide in due sotto-opzioni: la prima, **Graphic**, consente di ottenere un dump dello schermo; la seconda, **Text**, stampa in forma tabulare il testo inerente ai record.

Quando una finestra contenente un archivio viene ridimensionata, la parte di testo e di grafica facente parte dell'area modificata non viene ridisegnata. È però possibile visualizzare nuovamente le finestrelle dei campi con l'opzione **Redraw Prompts**.

Con l'ultima opzione, **Quit**, si esce dal programma.

Il menu **Record** contiene quattro comandi per la ge-

Fig. 10. La calcolatrice presente in «Acquisition» è programmabile e può accedere ai dati memorizzati nei vari campi.

Fig. 11. Dal quadro in figura è possibile variare l'ordine di immissione dei dati rispetto ai vari campi.

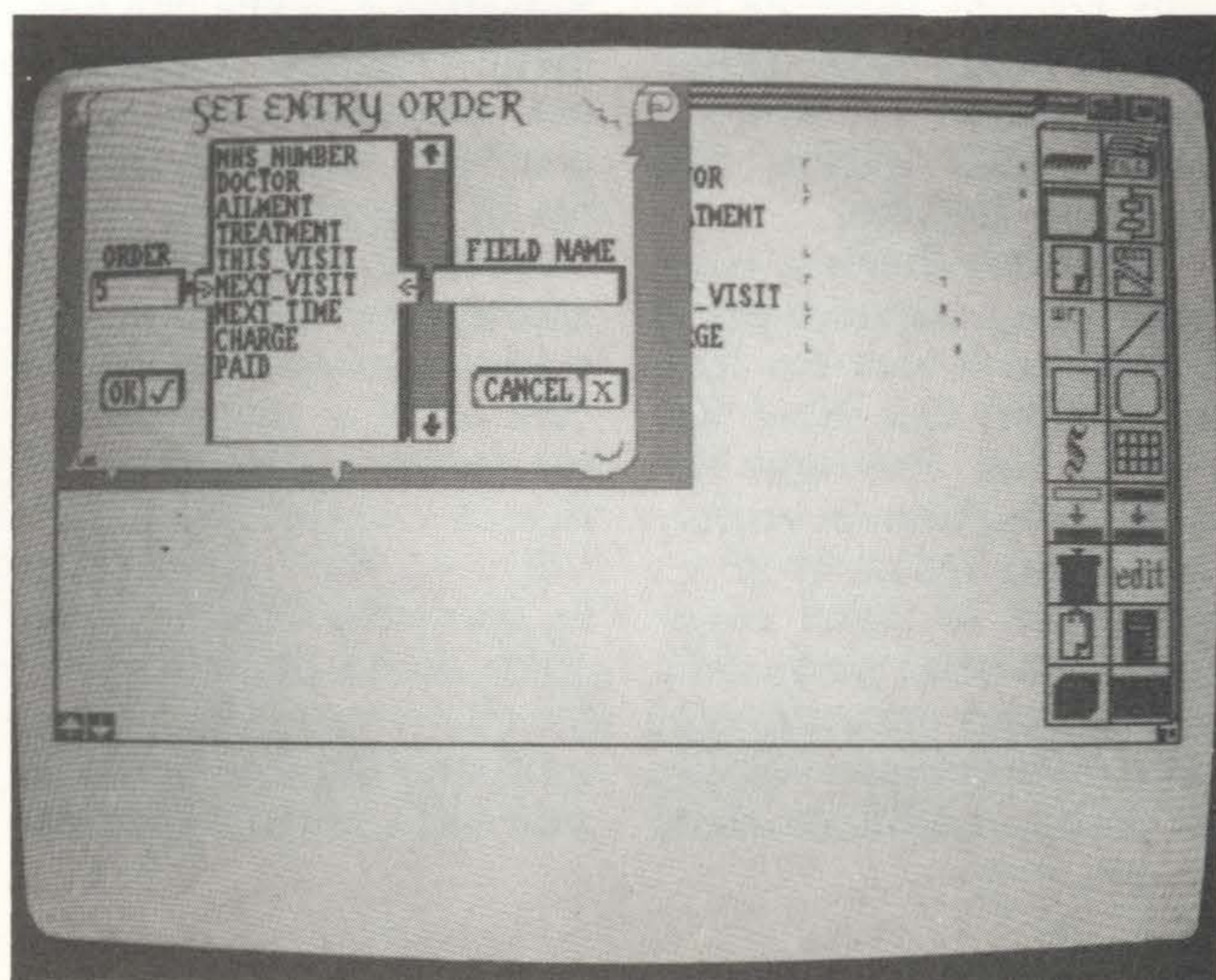
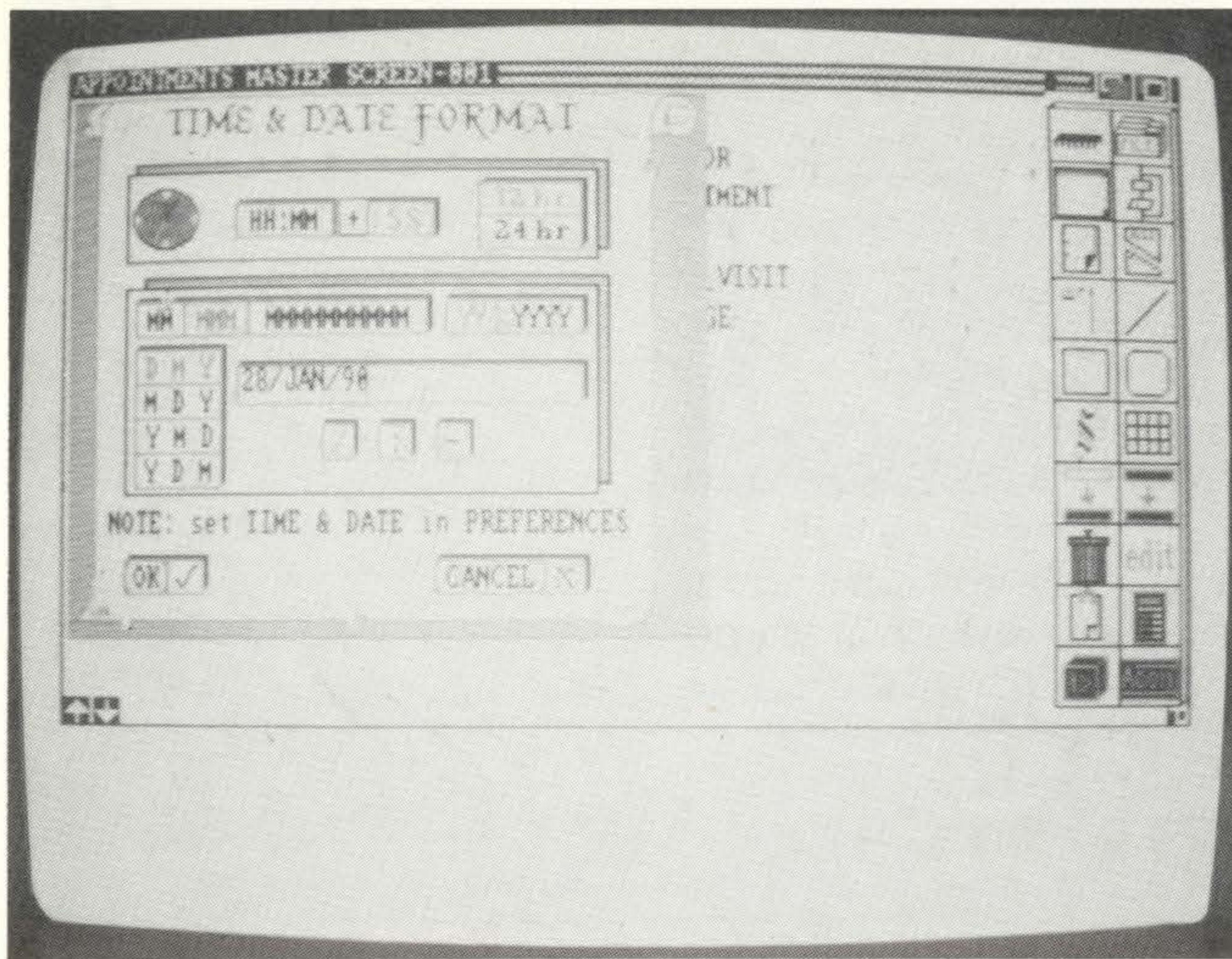



Fig. 12. I parametri relativi al formato della data e dell'ora sono raccolti nel quadro in figura. Anche in questo caso le possibilità di regolazione sono davvero molteplici.

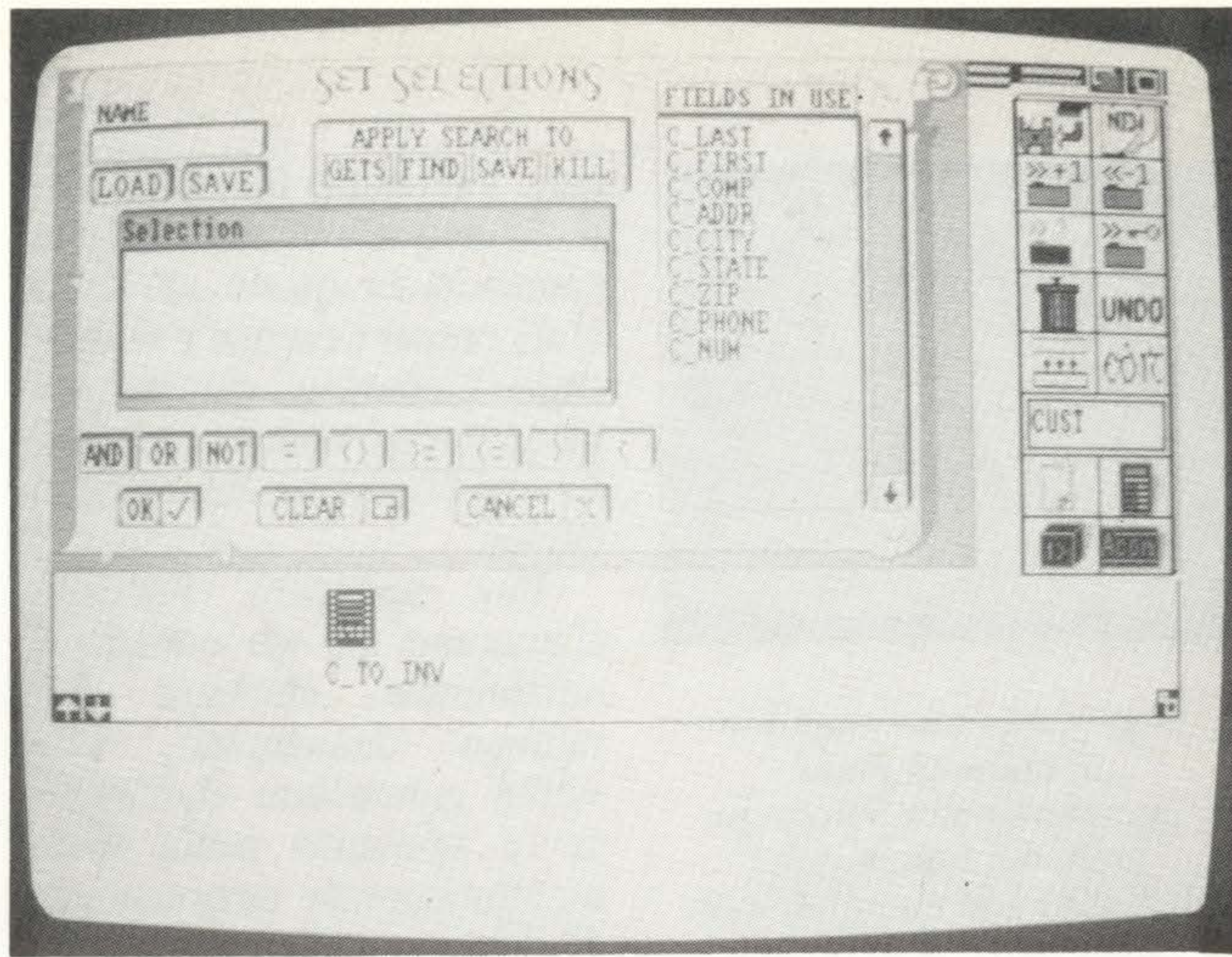
Fig. 14. Le ricerche dei dati possono essere effettuate con un numero elevatissimo di criteri. Queste operazioni vengono impartite dal quadro in figura.

stione dei record. La prima opzione, **Save Records**, memorizza i dati inseriti su disco. **Wipe Prompt** cancella i dati del record corrente.

Se il record non viene memorizzato su disco, i dati vanno persi. Questa opzione è utile nel caso si fossero inseriti dati errati e si volesse ripetere l'operazione. L'opzione **Kill Records** cancella invece il record corrente dal disco. Entrambe queste due ultime operazioni non hanno effetto definitivo; è possibile infatti annullare l'operazione e riottenere il record selezionado l'opzione **Undo Last Kill**. Il record cancellato verrà recuperato e visualizzato.

Alle quattro opzioni del menu Records corrispondono anche quattro icone sulla colonna verticale destra: si tratta delle prime due da sinistra a destra, e di quelle nella quarta riga partendo dall'alto.

Nel menu **Retrieve** risiedono tutti i comandi per la ricerca ed il sort dei dati. Le opzioni **Get Next Record** e **Get Previous Record** permettono di scorrere i record dell'archivio nei due sensi; le icone corrispondenti sono poste nella seconda riga partendo dall'alto della colonna verticale destra. L'utilizzo delle icone consente lo scorrimento sequenziale e veloce; clickando su una delle due con il pulsante sinistro verrà visualizzato il record successivo o quello precedente. Clickando con il pulsante destro, i record scorreranno velocemente in sequenza, fino a quando non si clickerà nuovamente con il pulsante sinistro fuori dalla colonna delle icone e lo scorrimento si bloccherà sul record visualizzato in quel momento.

Alle due successive opzioni corrispondono le icone poste sotto le ultime menzionate: **Set Search Criteria** apre un grosso quadro con tre finestre (Fig. 14); quella verticale posta a sinistra, denominata **Fields in use**, riporta l'elenco dei campi dell'archivio corrente. La finestra **Selection** è quella che permette l'utilizzo interattivo dei comandi presenti; è possibile costruire modalità di ricerca anche molto complesse, che potrebbero essere d'uso frequente. Per evitare ogni volta di riscrivere tutto, si possono memorizzare i programmi di ricerca scritti clickando sull'icona **Save** posta sotto la finestrella **Name**, nella quale andrà digitato il nome che si vorrà dare al criterio stabilito. Per caricarlo sarà sufficiente scriverne il nome e clickare sull'icona **Load**.

Nel riquadro contenente la scritta **Apply Search To** vi sono quattro icone corrispondenti a quattro modalità di ricerca; è da sottolineare che i modi di ricerca possono essere permutati tra loro fornendo un ampio numero di possibilità.

LE MODALITÀ DI RICERCA

Le modalità di ricerca sono: **Gets** (mostra i record trovati che soddisfano il criterio corrente); **Find** (mostra un solo record se il criterio di ricerca imposto è soddisfatto); **Save** (salva i record ricercati); **Kill** (cancella i record che soddisfano il criterio di ricerca impostato).

Il criterio di ricerca deve essere descritto all'interno della finestra Selection. Clickando in questa finestra apparirà un cursore; andrà allora scritto il nome dei campi interessati alla ricerca, nome che si può inserire clickando anche sul corrispondente nome nella finestra Fields in Use.

Sono disponibili sia operatori logici (**AND OR** e **NOT**) sia tutti gli operatori algebrici (==, <>, >=, =<, > e <), inseribili nel programma di ricerca sia da tastiera che clickando sulle relative icone. Considerando il fatto che tutti gli operatori ed i campi possono essere inclusi contemporaneamente, e che si possono utilizzare variabili e costanti presenti nei campi memory, la capacità di ricerca offerta da «Acquisition» è praticamente illimitata.

Le stringhe di testo andranno scritte tra virgolette per distinguerle dai nomi dei campi. L'icona **Cancel** cancella tutto quello che si è scritto. Terminata l'impostazione del criterio di ricerca si clickerà su **OK**, così il quadro si chiuderà e sarà possibile iniziare la procedura. Il senso di progressione è definibile dall'utente. Clickando sull'icona corrispondente all'opzione **Get Next Record**

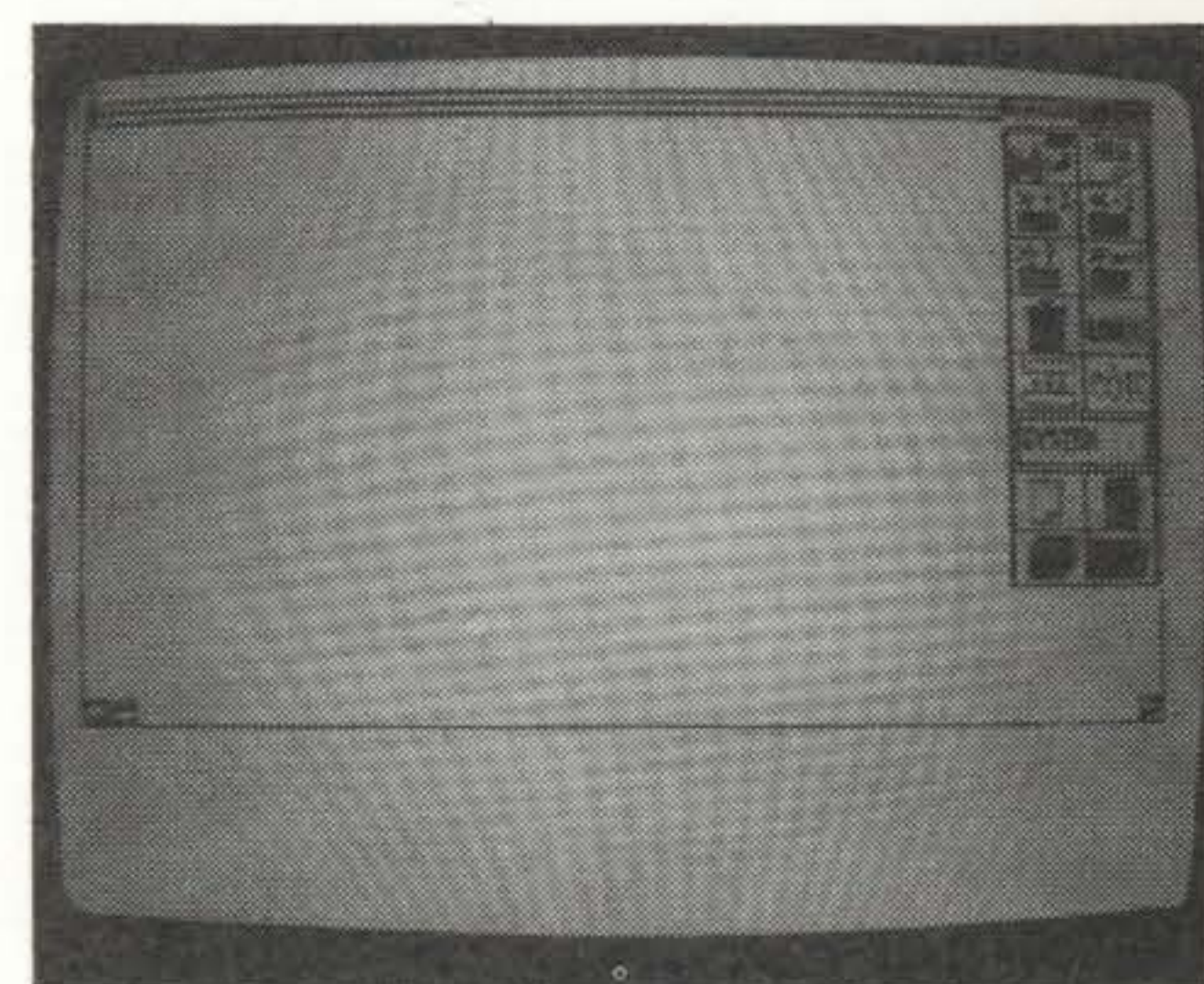



Fig. 13. lo schermo aperto dal modulo Filing è molto simile a quello del modulo Pasting. Il numero delle icone è però minore.

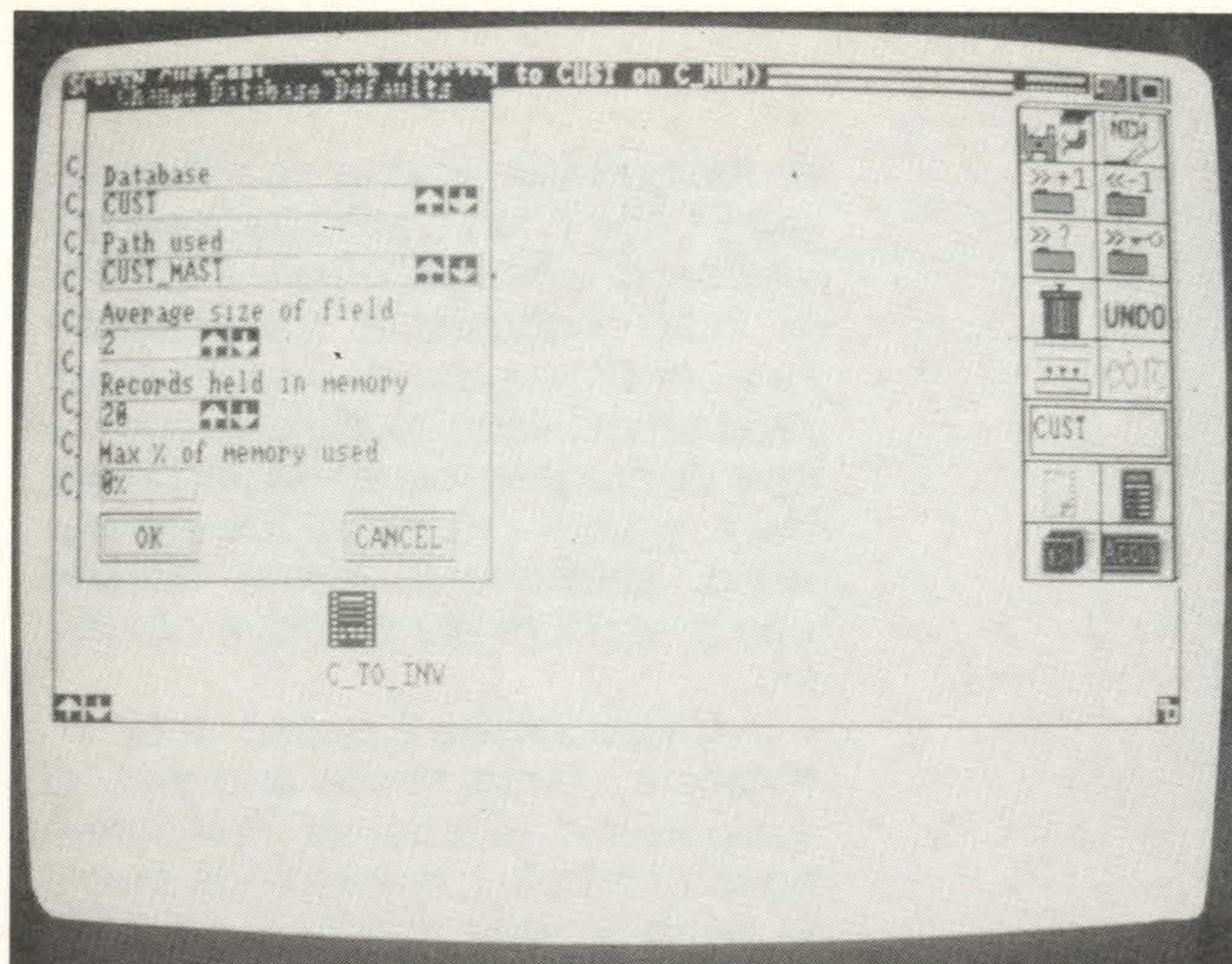



Fig. 15. Per ottenere un'elevata velocità operativa i dati vengono mantenuti in memoria. Il buffer dati è dimensionabile a piacere attraverso il quadro in figura.

la ricerca procederà in avanti: clickando sull'icona relativa all'opzione **Get Previous Records** la ricerca procederà in senso inverso.

Per il campo indice è disponibile un'ulteriore opzione di ricerca, che consente di trovare un record inserendo semplicemente il proprio valore o la corrispondente stringa nella finestrella del campo indice. Successivamente, basterà selezionare l'opzione **Find on Key Field**, oppure clickare sull'icona relativa (terza riga seconda colonna), e l'intero record verrà visualizzato. Tutti i criteri di ricerca sono «case sensitive», ovvero sono sensibili al formato dei caratteri. Quando si effettuerà una ricerca, confrontando il contenuto di un campo con una stringa inserita nella finestra Selection, questa dovrà essere scritta esattamente come quella da trovare, cioè con maiuscole e minuscole corrispondenti.

I MENU EDIT E SYSTEM

Il menu successivo, **Edit**, contiene due opzioni: **Move field brush** permette di spostare qualsiasi area di schermo (le modalità sono identiche a quelle descritte per il modulo Pasting, opzione Move); con **Edit** si inseriscono nuovi dati nei campi (con questa opzione attiva, basterà clickare nel campo per potere inserire da tastiera i dati). Anche a queste due opzioni corrispondono due icone posizionate nella quinta riga partendo dall'alto della barra verticale.

Il quinto menu, **System**, riporta le stesse opzioni del menu System presente nel modulo Creating: **Calculator**, **C.L.I.** e **Acom Editor**, per le quali vale la descrizione data precedentemente.

Il menu **Option** contiene quattro opzioni: **Spech**, che attiva o disattiva il generatore di fonemi; **Menu**, che nasconde o visualizza la barra verticale sinistra contenente le icone; **Auto Pics** che, se attivato, mostra le immagini IFF associate ai record ogni volta che questi vengono scorsi; **Autochild** infine che, se attivato, coinvolge nelle operazioni di ricerca tutti gli archivi collegati a quello principale mediante dei path relazionali.

Il menu **Memory** contiene alcune utilità: **Show Memory** visualizza la memoria libera disponibile sulla drag-bar della finestra principale; **Workbench On/Off** permette di chiudere ed aprire lo schermo di WorkBench (se nessuna applicazione ha una finestra aperta sul WorkBench e se il modulo Pasting lavora su di uno schermo proprio); **Change Buffers** apre un quadro dal quale è possibile variare la dimensione del buffer adibito al mantenimento in memoria dei dati (Fig. 15).

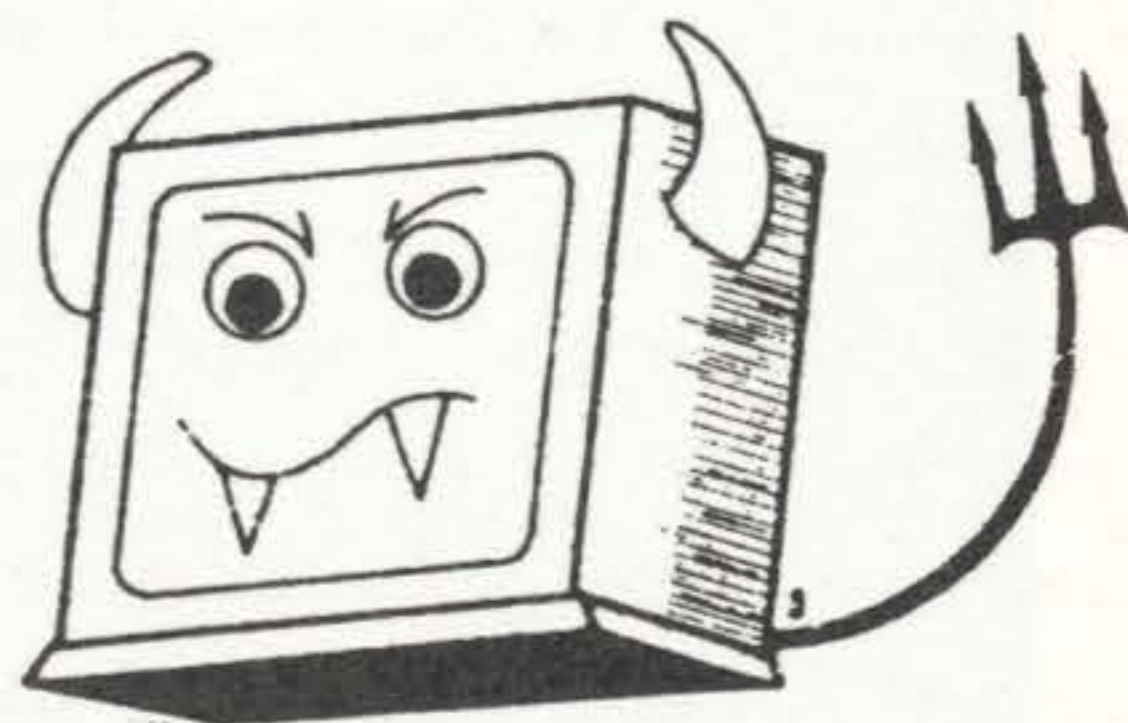
PER CONCLUDERE

L'ultimo menu, **Recalc**, contiene sette opzioni relative agli stream associati ai campi; è possibile decidere se queste operazioni di ricalcolo nel record corrente andranno effettuate solo al campo attivato oppure a tutti i campi dell'archivio. Nel primo caso si selezionerà l'opzione **Show All On**, nel secondo caso si opterà per **Show One On**. L'opzione **Recalc** avvia un ricalcolo degli stream associati ai campi (erano stati definiti in fase di Pasting). L'opzione **On Change** effettuerà il ricalcolo ogni qualvolta un campo verrà abbandonato, mentre **On Change** lo farà nei casi in cui il campo verrà attivato. L'opzione **On Load**, se attivata, ricalcolerà tutti gli stream ogni qualvolta si accederà ad un nuovo record. L'opzione **Mem 1st** non è implementata nella versione 1.3F. Quando molte finestre di archivi sono aperte, la finestra attiva viene indicata nella finestrella posizionata sotto l'icona Edit. Utilizzando tutti i comandi descritti si possono memorizzare tutti i dati disponibili ed ordinarli a piacere.

L'ultimo passo consiste nella stampa dei dati, che sarà possibile attraverso un altro modulo, chiamato **Reporting**, che vedremo sul prossimo fascicolo insieme all'elenco delle funzioni di gestione dei file di «Acquisition», implementate nel modulo Settings, ed all'uso del linguaggio di programmazione Acom.

AMI PORNO SHOCK

2 DISCHETTI!

Le immagini digitalizzate più hard mai viste sul tuo Amiga! Un'animazione che metterà a dura prova il joystick! Due dischetti per soli adulti da gustare nel segreto del monitor, lontano da occhi indiscreti...

LE TENTAZIONI DI AMIGA

Solo per adulti!

Richiedi la raccolta AMISHOCK con vaglia postale ordinario di lire 25.000 intestato ad Arcadia, c.so Vitt. Emanuele 15, 20122 Milano. Specifica sul vaglia stesso la tua richiesta ed i tuoi dati chiari e completi.

AMIGA COMAL

Il Basic è sempre stato ritenuto, causa la sua semplicità, il linguaggio più indicato per il programmatore principiante; l'implementazione di AmigaBasic creata dalla Microsoft sembrerebbe però smentire questa teoria, a cagione dei suoi spesso gravissimi difetti, tra i quali spiccano l'estrema lentezza di esecuzione, la scarsa versatilità nell'interfacciamento con procedure e parti di codice scritte con altri linguaggi, e la tremenda scomodità d'uso dell'editor integrato.

L'uscita di una versione per Amiga del linguaggio Comal, originariamente creato nel 1974 dal programmatore danese Borge Christensen e diffusissimo su di una vasta gamma di computer e sistemi operativi (tra i quali MS-DOS, VAX, CP/M e Commodore 64), sembra ora colmare questa lacuna.

Comal è un linguaggio interpretato adottato per l'insegnamento delle nozioni basilari di informatica in circa 15 paesi europei, molto simile al Basic per quanto concerne la maggior parte dei comandi, ma strutturato come il Pascal. «AmigaComal» è quattro volte più veloce di AmigaBasic, comprende un set di comandi grafici analoghi a quelli «turtle graphics» del linguaggio Logo e consente di caricare ed eseguire parti di codice esterne scritte in altri linguaggi (C, Assembly, Modula 2...) definite «packages» (pacchetti).

Esiste la possibilità di utilizzare un modulo di runtime per far girare i programmi Comal indipendentemente dall'interprete. In alternativa si può usare un apposito compilatore, acquistabile separatamente ed incluso in un pacchetto denominato «AmigaComal Developer's Package».

L'editor interno del programma è infinitamente più versatile di quello di AmigaBasic, anche se risente di quella che è forse la limitazione più vistosa di «AmigaComal»: i numeri di linea. Nonostante sia possibile l'uso di procedure e di tecniche di programmazione modulare, ogni linea di programma scritta in Comal deve essere preceduta da un numero, esattamente come accade con le versioni più primitive del Basic.

«AmigaComal» è dotato di un'interfaccia utente simile a quella di AmigaBasic, anche se non altrettanto primitiva. L'ambiente di lavoro è diviso in due finestre, una delle quali riservata all'editor ed alla digitalizzazione dei comandi, l'altra all'output dei programmi. L'editor è veloce, flessibile (sono inclusi, tra gli altri, due comandi, FIND e CHANGE, per la ricerca e la sostituzione globale di stringhe in un listato) ed «user-friendy» grazie al file-requester interno. La sintassi dei comandi viene controllata durante l'inserimento, e le linee vengono indentate automaticamente. È possibile salvare e caricare i listati in formato tokenizzato o Ascii puro; quest'ultima caratteristica rende possibile l'uso di editor esterni per la stesura dei programmi.

Una procedura di installazione ed un file di configurazione modificabile consentono di personalizzare l'ambiente di lavoro. Si può decidere se lavorare in modo hi-res o no, con quanti bitplane aprire gli schermi, e la memoria allocabile è limitata solo dalla disponibilità di ram nel sistema (al contrario di AmigaBasic, che può sfruttare soltanto 25 miseri Kilobytes).

UN LINGUAGGIO SEMPLICE

Il linguaggio è decisamente potente ma semplice da imparare. La semplicità deriva dall'uso di una sintassi simile a quella del Basic, ma molto più strutturata ed avanzata. La gestione degli errori prevede ad esempio il comando RETRY per tentare di far ripetere automaticamente l'ultima azione intrapresa prima dell'interruzione del programma.

Per facilitare la vita al programmatore, tutti i comandi sono più versatili dei loro corrispondenti Basic: ad esempio, il comando INPUT comprende già delle routine interne di input controllato per impedire la possibilità di errori durante l'inserimento dei dati da parte dell'utente.

La ricorsività è gestita molto più intelligentemente, ed il comando LOOP prevede come parametro un numero che indichi quante volte un ciclo deve essere ripetuto, evitando il ricorso a strutture di tipo FOR ... NEXT o REPEAT ... WHILE. Il multitasking di Amiga è sfruttato intelligentemente: il comando WAIT consente di interrompere momentaneamente l'esecuzione di un programma fino alla pressione di un tasto, e senza che la CPU del computer rimanga inutilmente impegnata; il comando PASS permette di eseguire comandi AmigaDos direttamente da programma, aprendo o chiudendo finestre Cli; con i «package» forniti con l'interprete si accede direttamente alle librerie e ai device di Amiga, per la gestione di grafica, finestre e delle altre risorse di Intuition.

«AmigaComal» è il linguaggio ideale per chi desidera un approccio intelligente alla programmazione strutturata, ma è intimidito dalla complessità dei linguaggi più potenti come il C od il Modula 2. Il fatto di essere essenzialmente un linguaggio didattico non deve però trarre in inganno: la versatilità e la potenza dei comandi, unite al fatto di poter gestire qualsiasi procedura esterna scritta in altri linguaggi, pone «AmigaComal» ad un livello molto più avanzato di «AmigaBasic» o «AmigaLogo».

Il pacchetto contenente l'interprete Comal, le procedure ed i «package» per l'accesso alle librerie, ed una serie di programmi dimostrativi, è disponibile negli Stati Uniti al prezzo di 99 dollari, mentre il compilatore ne costa altri 35. Per chi volesse farsi un'idea delle potenzialità di «AmigaComal» senza necessariamente dover sborsare l'intera somma, è disponibile una versione dimostrativa di pubblico dominio, identica in pratica a quella commerciale tranne che per l'assenza del comando SAVE e della manualistica.

Questo demo si trova anche sul dischetto 41 della libreria di software di pubblico dominio di AmigaByte, ed è disponibile su richiesta alla nostra redazione secondo le modalità indicate nelle pagine dedicate al PD.

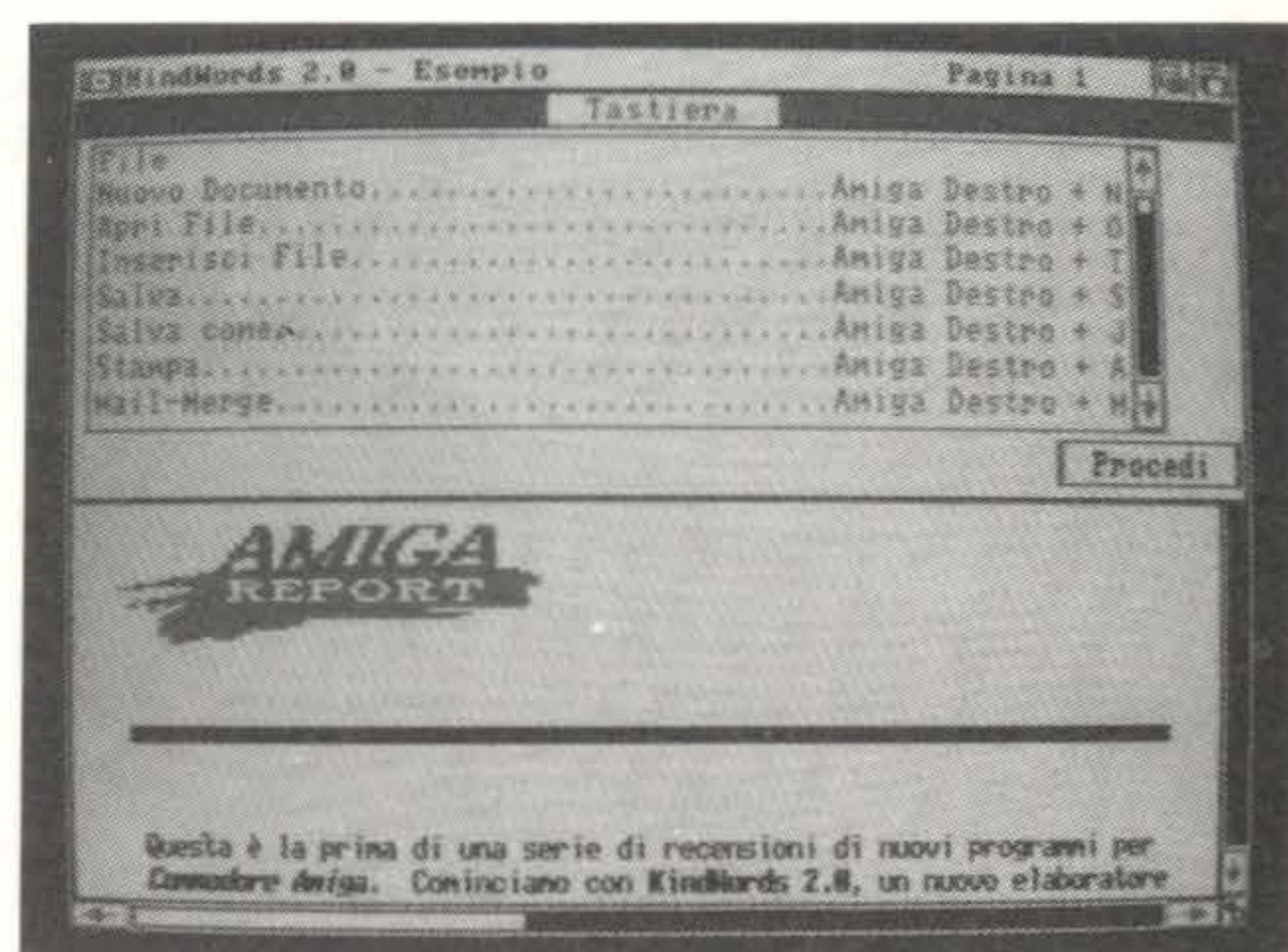
COMAL USER GR.
55001 Groveland Terr.
Madison, WI 53716
USA

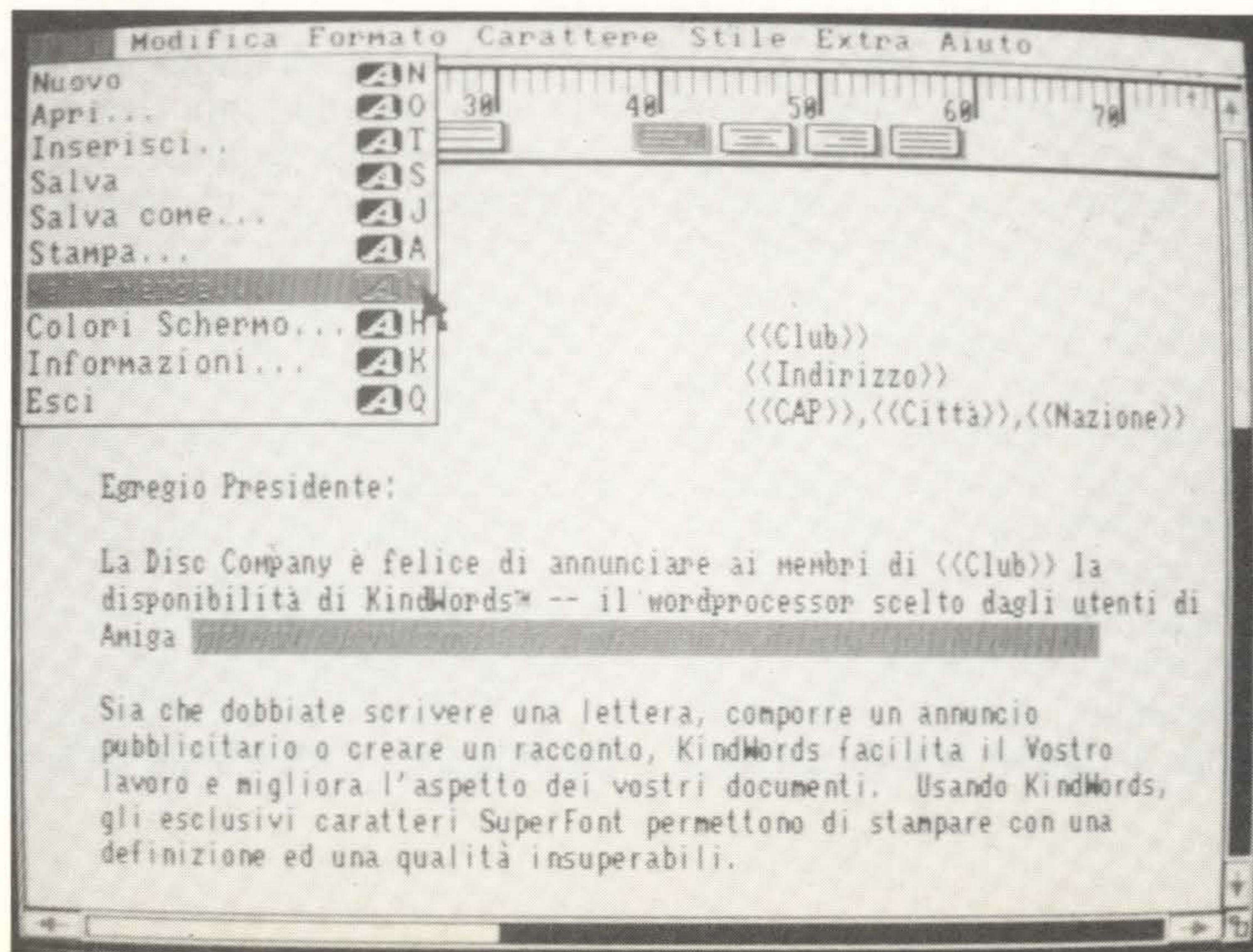
KINDWORDS 2.0

Una tra le caratteristiche principali da ricercare quando si acquista un word processor dovrebbe essere la disponibilità di una versione italiana. Troppo spesso capita di dover lottare con software scritto per il mercato americano che, oltre che avere i menu ed i messaggi di errore scritti in inglese, non comprende un dizionario italiano e non permette quindi di effettuare controlli ortografici, oltre che violare o ignorare le regole della sillabazione nella nostra lingua.

Fino a poco tempo fa la maggior parte del software di elaborazione testi disponibile nel nostro Paese era di origine straniera, ma ora il pubblico italiano può scegliere tra due programmi adatti alle esigenze nostrane. Il primo è l'eccellente «Cloanto C1-Text», recensito in dettaglio sul fascicolo 15 di AmigaByte ed attualmente disponibile nella versione 2.0; il secondo è questo «KindWords 2.0», prodotto dall'americana The Disc Company e tradotto e distribuito in Italia della bolognese CTO.

«KindWords» è un Word processor grafico (ovvero consente di importare e di stampare, insieme ai testi, immagini grafiche IFF) che ha riscosso in tutto il mondo un buon successo grazie a due fattori: la semplicità d'uso, derivante anche dal fatto di essere molto simile, per aspetto e funzionalità, all'ormai preistorico «TextCraft Plus», e l'uso dei cosiddetti «SuperFonts».

A differenza di «C1-Text», che

stampa solo utilizzando il set di caratteri della stampante cui è collegato, «KindWords» può impiegare una vasta gamma di font, di stili e dimensioni diverse, per l'output su carta. Questi «SuperFonts» si differenziano dai normali font bitmap Amiga (con i quali non sono compatibili) perché studiati espressamente per dare risultati eccellenti con le comuni stampanti a matrice di punti; ed effettivamente i testi prodotti da «KindWords» sono di livello esteticamente notevole, anche utilizzando modeste stampanti a 9 aghi.

«KindWords», al pari di «C1-Text», non è un word processor «What you see is what you get»: ciò che appare sullo schermo non è necessariamente identico al risultato finale della stampa. Rispetto al rivale della Cloanto, «KindWords» non può vantare le sofisticate e comodissime opzioni di controllo degli errori e di modifica degli accenti, ma sopperisce alla loro mancanza con le funzioni di controllo ortografico dei testi (mediante un apposito

disco-dizionario) e di divisione in sillabe delle parole.

Sotto il profilo della versatilità, «KindWords» si comporta onestamente: i menu sono semplici ed immediati, e le opzioni più che sufficienti per l'utilizzatore amatoriale che desidera impiegare un word processor solo per stesura di lettere o di brevi testi. Mancano possibilità sofisticate di formattazione del testo (impossibile ad esempio impaginare su due colonne), ma si tratta di caratteristiche normalmente assenti in programmi di questa categoria. È inclusa invece una funzione di Mail-Merge che consente la creazione semplice di lettere circolari.

I maggiori meriti di «KindWords» risiedono dunque nella semplicità d'uso e nella qualità della stampa; dove invece esso rivela le più gravi carenze è nella velocità. Nonostante le affermazioni della casa produttrice, «KindWords» è spesso di una lentezza esasperante: non tanto nell'accettazione degli input (normalmente è difficile digitare più velocemente di quanto il programma non riesca a visualizzare sullo schermo), ma nella risposta alle azioni dell'utente.

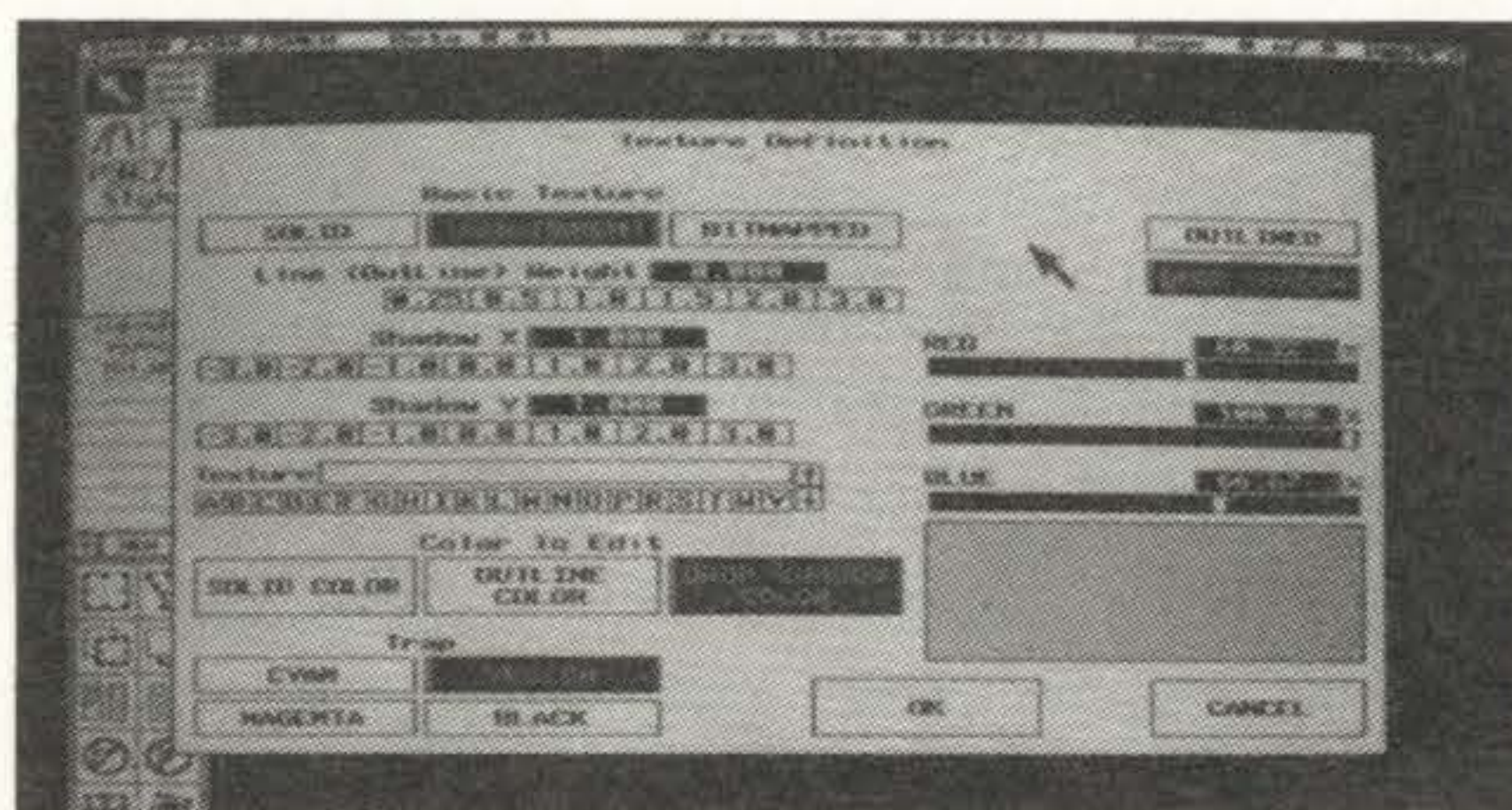
Ci sono ritardi inspiegabili quando si attiva una funzione da menu, o addirittura quando si clicka su di un gadget per chiudere un requester; se poi si passa dalla visualizzazione a quattro colori a quella ad otto od a sedici, anche l'input del testo comincia a diventare lento. Basta provare a digitare qualche parola inserendola in un paragrafo invece che al termine del testo, per accorgersene.

Uno tra gli inconvenienti più irritanti che possono verificarsi con un word processor, e «KindWords» purtroppo non fa eccezione, avviene quando si devono cancellare parecchi caratteri all'interno di un paragrafo: se il programma non è abbastanza veloce nell'accettare gli input da tastiera, capita purtroppo di tenere inavvertitamente premuto troppo a lungo il tasto di «Delete», con il risultato di togliere più caratteri del necessario, rendendosene conto soltanto quando le parole continuano ad essere inesorabilmente inghiottite dal cursore anche parecchi secondi dopo aver tolto il dito dal pulsante.

In definitiva, «KindWords» è un word processor adatto soprattutto alla fascia di utenti meno esigenti dal punto di vista della funzionalità, e più attenta a quello dei risultati. I meno esperti lo troveranno sicuramente valido, in virtù della semplicità d'uso, dei menu e dei messaggi in lingua italiana; agli altri il compito di decidere se la qualità dell'output vale lo sforzo di sopportare la lentezza di alcune funzioni.

CTO
Via Piemonte 7/F
40069 Zola Predosa (BO)

SAXON PUBLISHER

I programmatori della «Saxon Industries» hanno dichiarato di aver progettato «Saxon Publisher» con l'intento di superare le limitazioni della concorrenza e di creare un programma di DeskTop Publishing di livello realmente professionale.

Il prodotto è appena stato introdotto sul mercato, ma considerando le sue prestazioni davvero notevoli, non mancherà di mettere in difficoltà la concorrenza, rappresentata principalmente da «Professional Page» della Gold Disk e da «Page Stream» della SoftLogik.

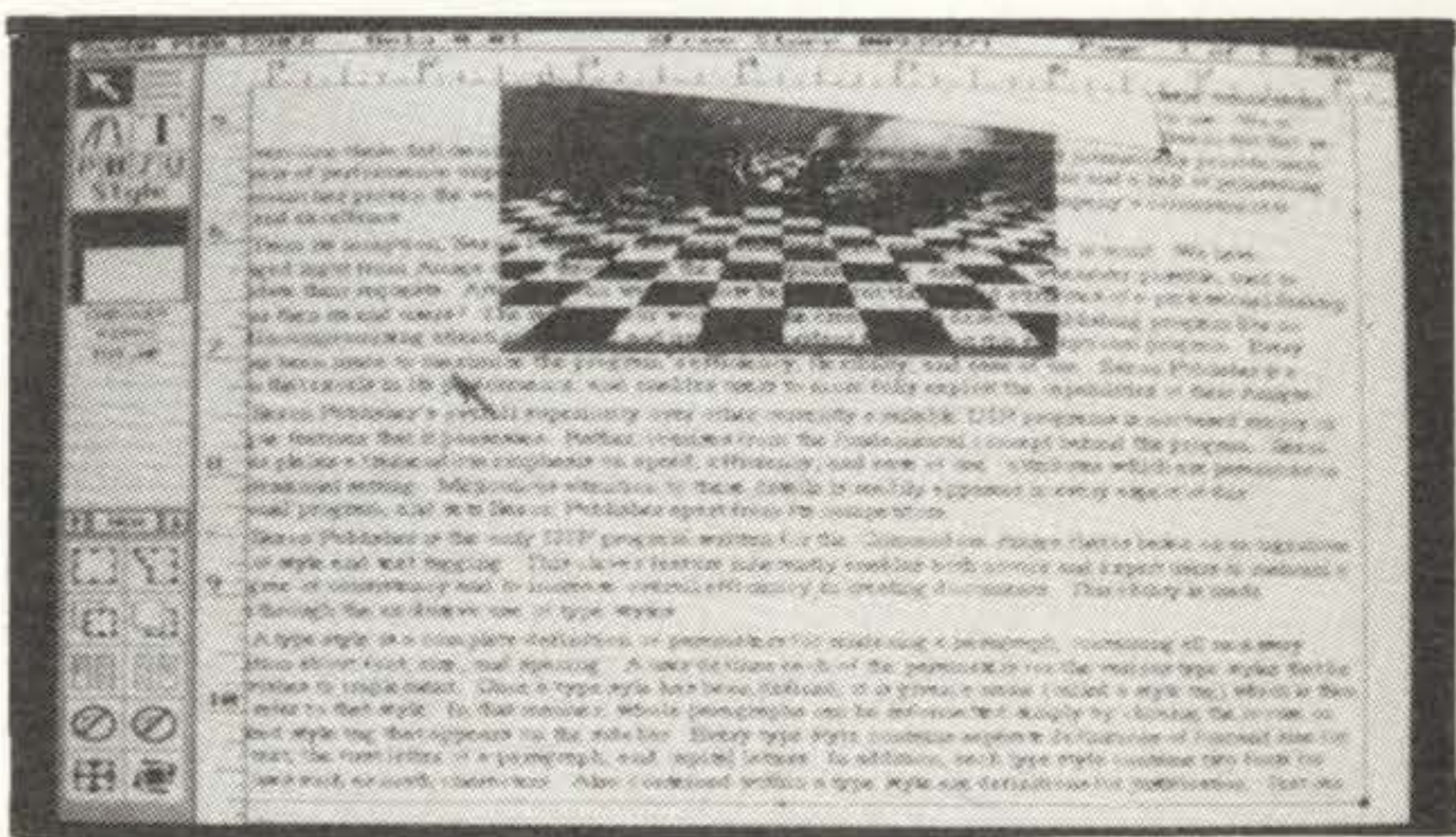
La gestione degli stili e del testo è la prima fonte di sorprese: l'utente può definire tutti i parametri riguardanti il font, le dimensioni e lo stile da adottare, e memorizzarli definendoli con un nome a scelta (style tag).

I «tag» definiti appaiono in appositi riquadri nella tool box a sinistra sullo schermo: quando si desidera riformattare uno o più paragrafi, basta selezionarli e clickare sul «tag» prescelto per adattare ad esso tutto il testo scelto in precedenza.

Le combinazioni di font, le formattazioni, le dimensioni e gli stili più graditi possono perciò essere memorizzati ed impiegati senza sforzo con un solo click del mouse, senza dover operare tante scelte da altrettanti menu a discesa.

Le funzioni di giustificazione e di formattazione del testo sono molto complete: il testo può essere centrato o allineato a destra, a sinistra, su entrambi i margini, o verticalmente; si può definire la spaziatura tra righe di testo o tra un carattere e l'altro ed attivare l'indentazione automatica dei paragrafi.

È possibile assegnare dei «tag» (cioè delle etichette) non soltanto allo stile, ma anche a porzioni di testo o ad interi box, contenenti anche grafica bitmap o disegni strutturati: ciò rende semplice riprodurre la stessa immagine o lo stesso testo più volte in un documento, senza doverlo ogni volta caricare da disco.

I disegni strutturati («structured drawing») si differenziano da quelli bitmap per il fatto di essere memorizzati come un insieme di vertici e di primitive, e non di pixel: pertanto, risultano più nitidi e meno sensibili alle variazioni di scala. Un esempio tipico di disegno strutturato è quello generato da un programma come «Professional Draw», o da un Cad.

«Saxon Publisher» riconosce e consente di importare disegni strutturati in formato Encapsulated PostScript o ProVector, oltre che quelli di «Professional Draw»; tra i formati bitmap, è invece riconosciuto anche quello delle immagini digitalizzate da uno scanner con il «Professional ScanLab» della ASDG.

Il look del programma non si differenzia molto da quello della maggior parte della concorrenza: la tool-

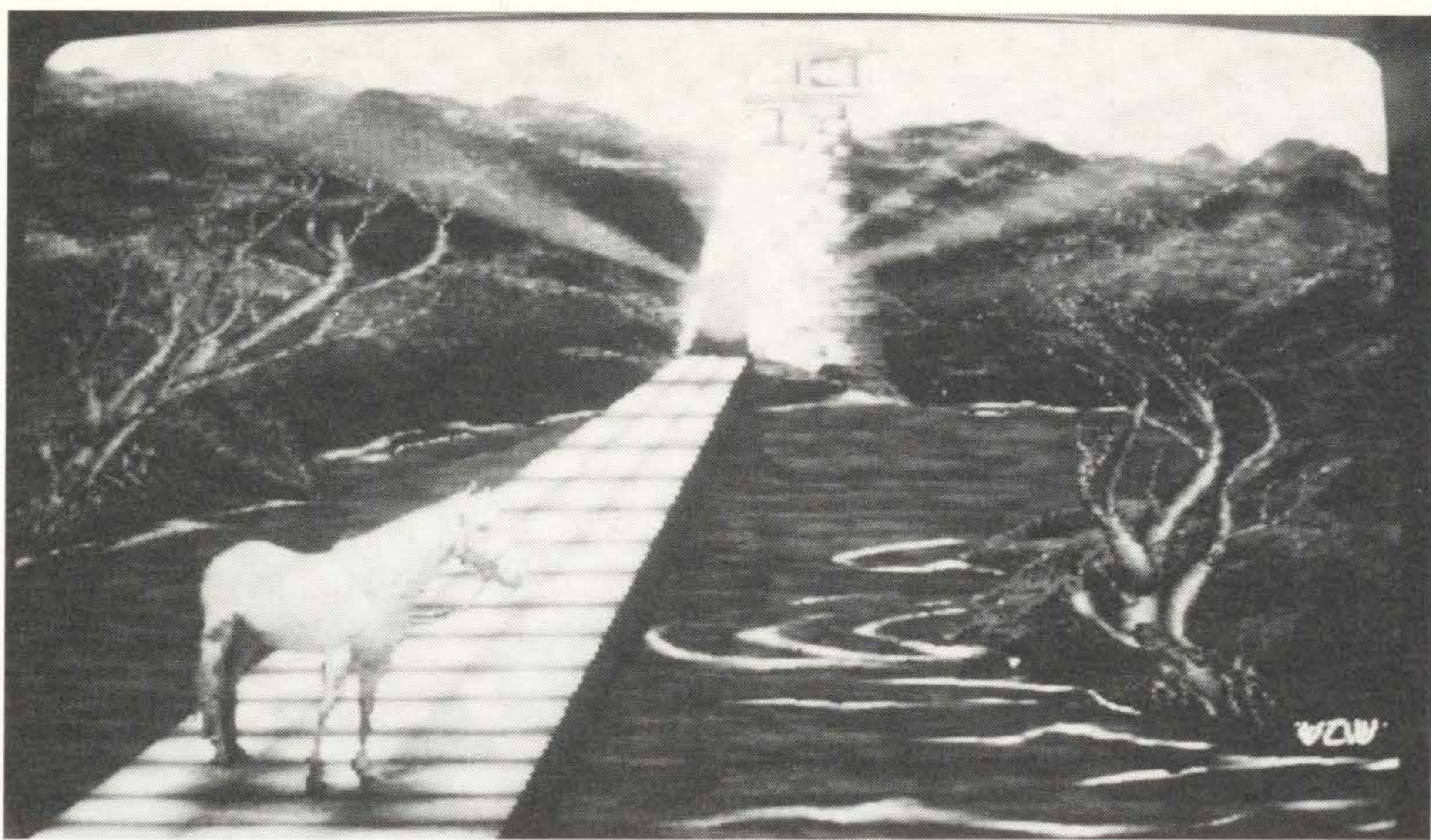
box si trova nella parte sinistra dello schermo invece che a destra, ma la maggior parte dei gadget apparirà familiare a chiunque abbia già usato prima un programma di DTP. Una caratteristica molto comoda per chi digita direttamente i testi invece di importarli da disco è data dalla possibilità di richiamare, tramite il tastierino numerico, una serie di caratteri semigrafici (trattini, pallini, asterischi ed altri simboli tipografici particolari), normalmente non richiamabili in altri programmi se non attraverso complicate sequenze di tasti, difficili da ricordare e non intuitive.

La pagina sullo schermo può essere ingrandita o ridotta a piacimento, e le dimensioni possono essere variate in percentuale relativa alle dimensioni totali. Le immagini bitmap vengono visualizzate sullo schermo in maniera sempre chiara e distinta, anche se la pagina viene ridotta di dimensioni, grazie ad una particolare tecnica di dithering: in altri programmi, invece, la riduzione della scala spesso trasforma invariabilmente le immagini in macchie scure ed incomprensibili.

I box contenenti testo od immagini possono essere rettangolari o di forma irregolare: il superamento di questa limitazione, tipica di programmi come «Professional Page 1.3», consente la creazione di layout molto più gradevoli e dinamici. Il testo può scorrere intorno ad immagini o ad altre parti di testo ed i box possono essere ruotati, ridimensionati o alterati nelle dimensioni a piacimento: basterà afferrare e spostare con il mouse uno dei vertici del poligono che li compone, ed il testo verrà riformattato automaticamente e la scala delle immagini ridimensionata per adeguarsi ai nuovi contorni.

È possibile duplicare (in gergo «clonare») un box senza copiarne anche i contenuti, e memorizzare su disco singoli box per uso futuro, senza dover salvare l'intera pagina.

Una caratteristica inedita di «Saxon Publisher» sono i cosiddetti «bitmap texture»: l'utente può creare o richiamare un «texture» (una sorta di retino, di trama) ricavato da un'immagine bitmap e sovrapporlo o usarlo come sfondo per i box. Un apposito requester consente di variare i parametri e di aggiungere ombreggiature, contorni e colori.

«Saxon Publisher» è certamente destinato a raccogliere grandi consensi perché «professionale».

SCENE GENERATOR

Sul fascicolo 20 di AmigaByte ci siamo occupati di frattali e di grafici di Mandelbrot, descrivendo come sia possibile generare con essi mappe di territori inesistenti ma perfettamente realistici.

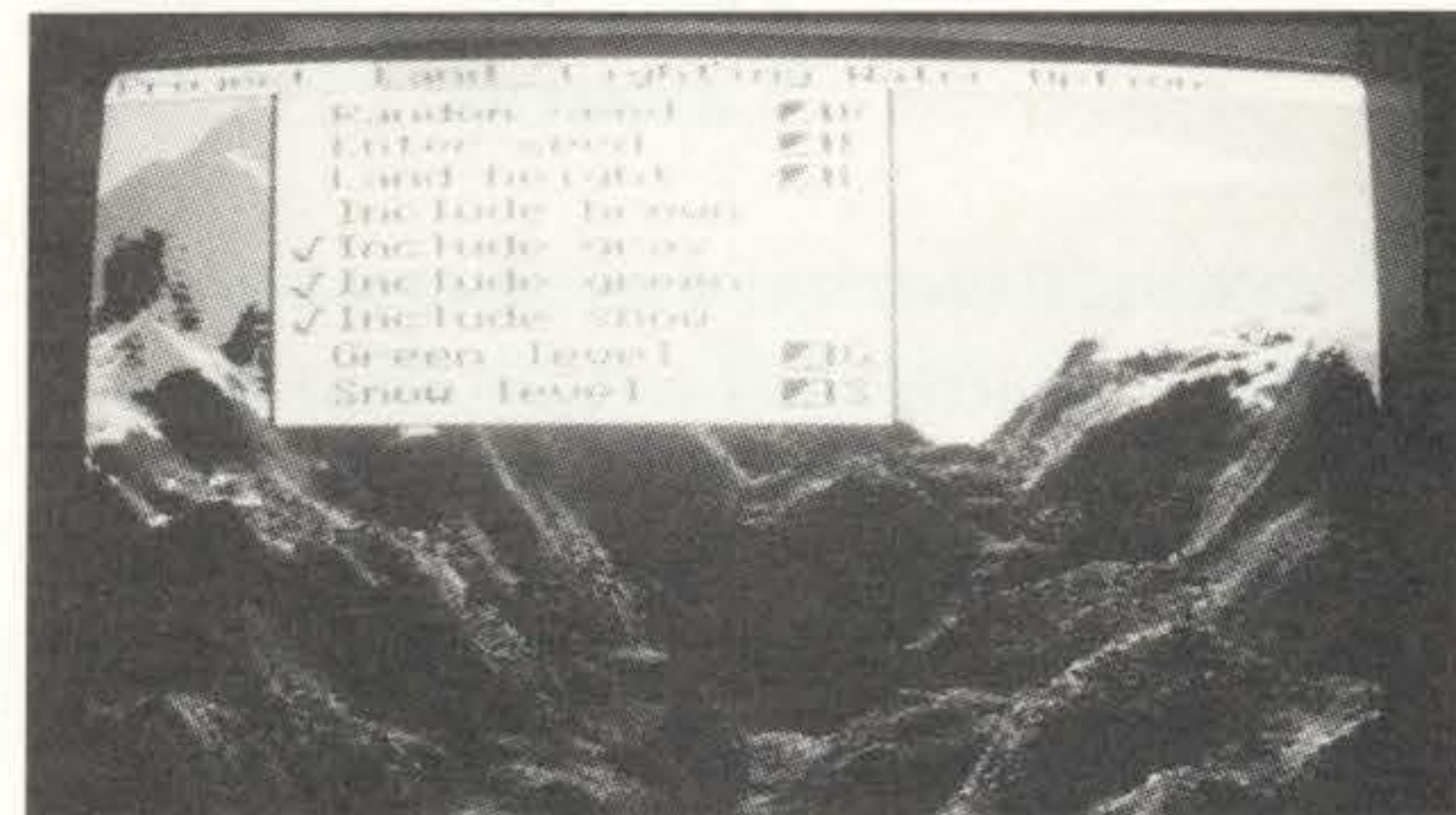
«Scene Generator», un programma prodotto dall'americana, e finora sconosciuta, software house Natural Graphics, si occupa della creazione di suggestivi paesaggi tridimensionali basati su calcoli matematici, e consente di memorizzare in formato IFF i frutti delle proprie elaborazioni per riutilizzarli con un programma di grafica pittorica come sfondi per le proprie creazioni artistiche. Una bella immagine di questo genere, intitolata «Ride's End», è inclusa sul disco del programma a scopo dimostrativo.

I paesaggi frattali generati sono basati su di un numero, chiamato «seed» (seme), che può essere calcolato casualmente dal computer o introdotto dall'utente. A numero uguale corrisponde uno scenario uguale: perciò è possibile far ricreare a piacimento eventuali immagini che risultassero particolarmente gradite.

Si può decidere il livello di dettaglio dell'immagine prima di farla calcolare: scegliendo il livello più basso, il paesaggio viene disegnato quasi istantaneamente, ma appare come un insieme astratto di poligoni; al livello medio la generazione impiega un paio di minuti, ed i contorni sono molto più realistici; selezionando «high detail», infine, l'immagine viene resa in maniera definitiva con la risoluzione di punti più alta, ed il tempo di realizzazione sale a oltre cinque minuti.

L'utente può variare, oltre che il «seme», anche alcuni parametri ambientali: l'altitudine del terreno, la presenza di nuvole o di spiagge, la quantità di neve, il livello delle acque, la posizione della sorgente di luce (il sole) e la palette dei colori utilizzata.

Modificando opportunamente tutti questi valori, ed in particolare quelli relativi ai colori, si possono creare pianure desertiche, colline dense di vegetazione, montagne innevate, isole tropicali, o addirittura paesaggi marziani.

«Scene Generator» lavora in overscan, anche se purtroppo non sfrutta la maggiore risoluzione verticale degli Amiga europei, e non richiede espansioni di memoria per

lavorare. Pur essendo già molto elevata, la velocità di calcolo del programma raggiunge livelli strabilianti se il sistema su cui è fatto girare è dotato di schede acceleratrici con 68020 o 30.

NATURAL GRAPHICS
P.O. Box 1963
Rocklin, CA 95677
USA

Lettere

LO SPRITE FANTASMA

Un problema mi tormenta ormai da tempo immemorabile e non riesco a porvi rimedio: io ed un mio amico possediamo due Amiga 500 vecchio tipo (senza il nuovo Fat Agnus) con Kick 1.3. Il mio computer è espanso internamente ad un Mega di memoria, mentre quello del mio amico ha solo 512K di Ram.

Il mistero è il seguente: sul mio computer parecchi giochi sono inutilizzabili a causa della presenza sullo schermo di strisce colorate orizzontali o macchie di pixel in movimento, mentre gli stessi programmi funzionano senza problemi sull'Amiga del mio amico.

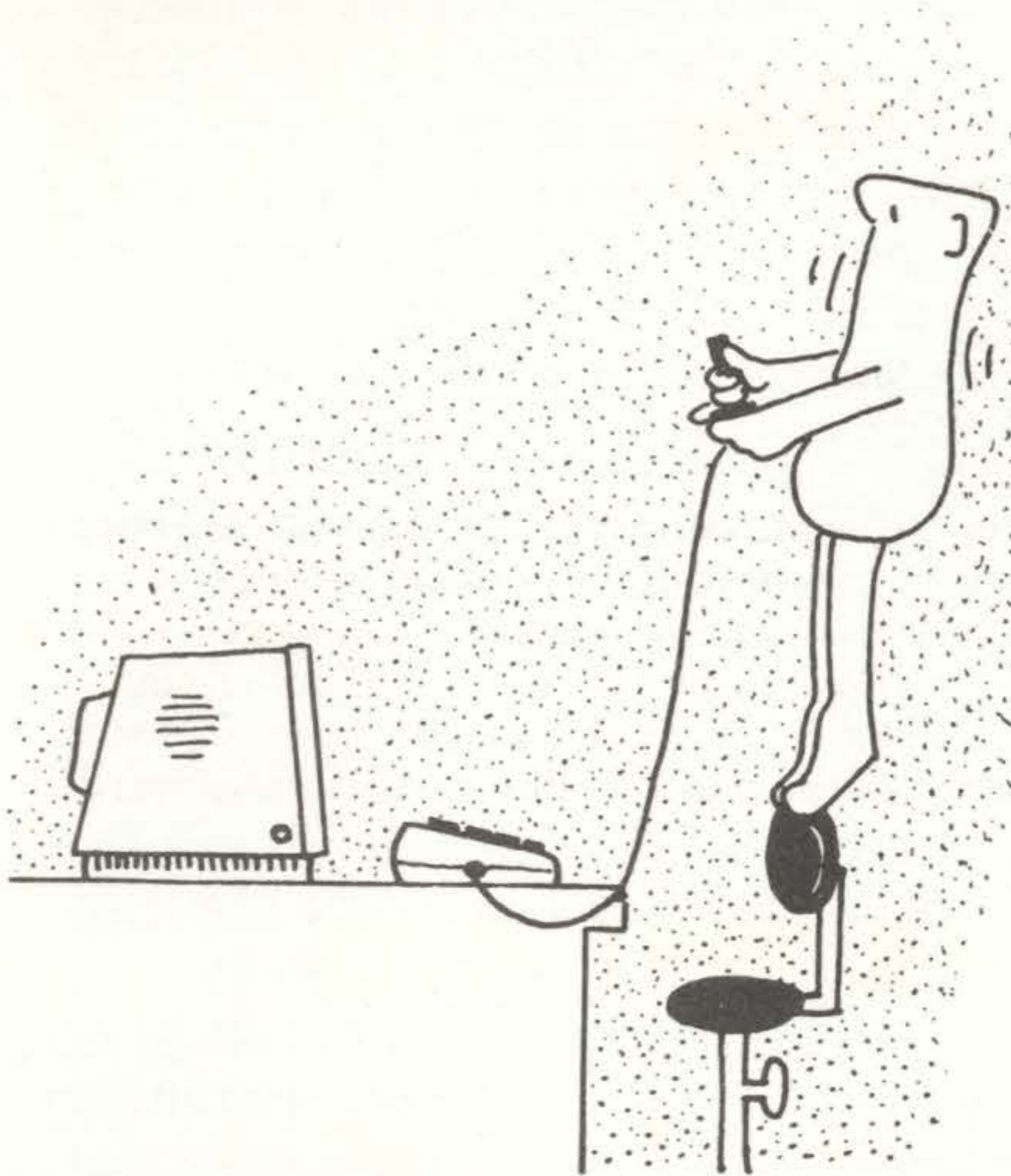
Dopo attento esame dei disturbi, sono giunto alla conclusione che le macchie colorate sono sprite (astronavi, omini, mostriciattoli) appartenenti al gioco che, per ragioni ignote, sul mio computer risultano orribilmente deformati. Ho pensato che la causa fosse dovuta alla presenza dell'espansione, fino a quando non ho provato a toglierla: il problema persiste.

È il mio computer ad essere abitato dai fantasmi (poiché per il resto funziona perfettamente) o esistono problemi di compatibilità addirittura tra i diversi esemplari prodotti?

Gilberto Trevisani
Lavarone (Trento)

Nessun fantasma e nessuna incompatibilità: si tratta di un problema comunissimo e, incredibilmente, quasi sconosciuto alla maggior parte degli utenti, causato dal posizionamento dello schermo tramite Preferences.

Il programma Preferences consente di centrare l'immagine sullo schermo con il mouse tramite un gadget; apparentemente, se l'immagine viene spostata troppo verso il bordo sinistro del riquadro, l'area di memoria riservata ai dati degli sprite può venire corrotta nella zona più alta, con il risultato che hai potuto osservare.

La soluzione consiste nel caricare Preferences e spostare più a destra possibile il gadget a forma di angolo che posiziona lo schermo. Salvando la configurazione del sistema così modificata ed effettuando il boot con quella, tutti i problemi dovrebbero scomparire; eventualmente sarà necessario agire sui controlli del monitor per centrare correttamente l'immagine così spostata.

PROBLEMI CON FATTER AGNUS

Posseggo un Amiga 2000B ver. (1 Mb di Chip Ram) sul quale ho installato l'espansione di memoria A2058 con 2 Mb di capacità. Il difetto che lamento è che Amiga con molta facilità va in Guru. Ciò mi succede con diversi programmi ed anche con Amiga Basic. L'inconveniente è risolto quando all'inizio del boot escludo l'espansione via software con un programma PD inserito sulla traccia 0. Ho provato a testare più volte l'espansione con il programma ad essa accluso ed era tutto OK, ed è la stessa che sul mio primo Amiga 2000A funzionava a meraviglia...

Michele Grande - Isernia

Non ci risultano problemi di incompatibilità tra i 2000 rev. 6.2 e le schede A2058: pertanto, escludendo l'ipotesi di un malfunzionamento della scheda o di un difetto della motherboard (ad esempio relativamente allo slot in cui viene inserita l'espansione), l'origine dei guai è probabilmente di carattere software e quasi certamente è legata all'ormai nota incompatibilità di parecchi programmi con i nuovi Fatter Agnus che indirizzano 1 Mb di Chip ram.

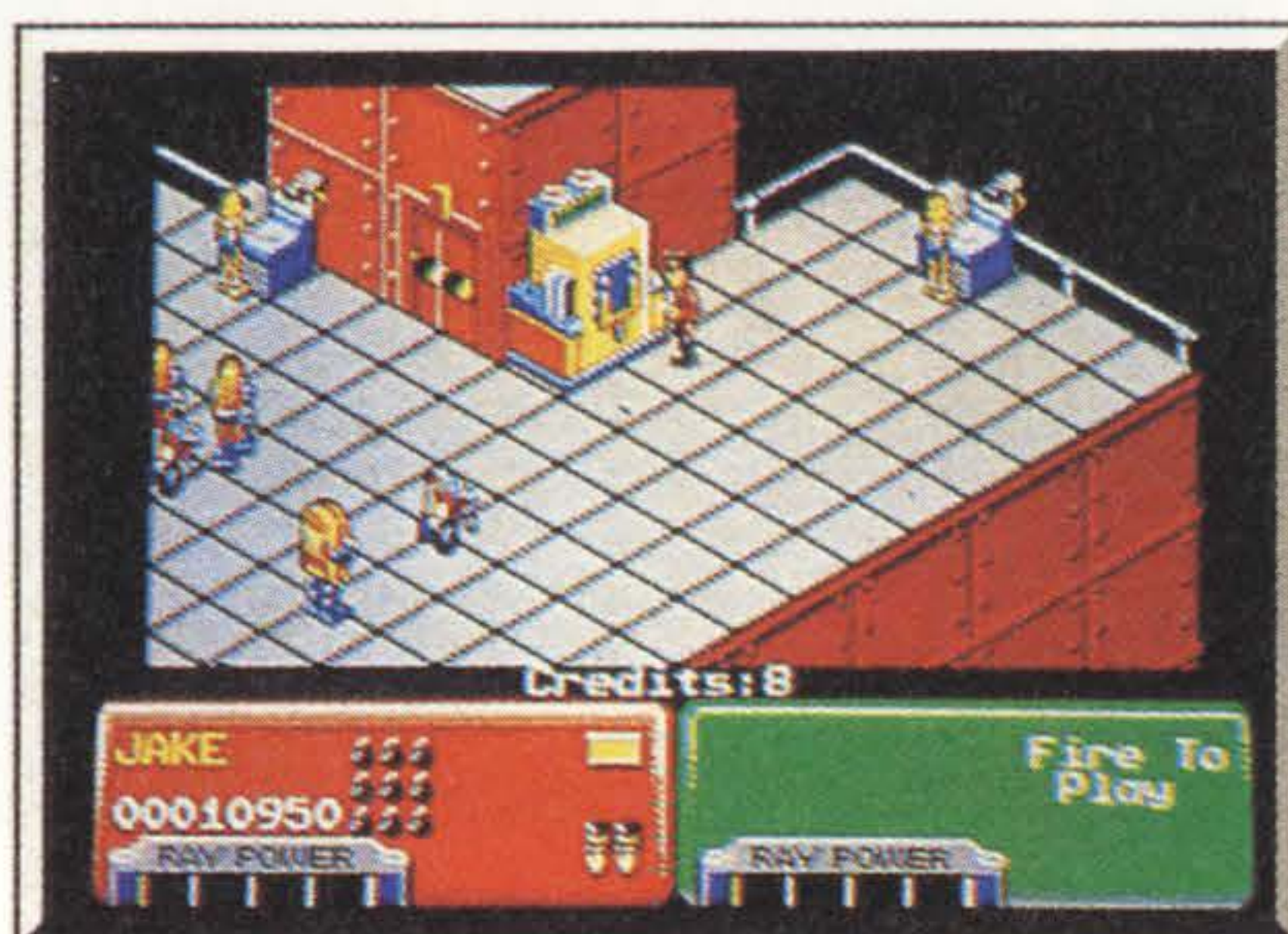
Verifica innanzitutto il funzionamento della scheda inserendola in altri slot della motherboard, e controlla il numero di Guru Meditation che appare sullo schermo quando la macchina si blocca: se è sempre lo stesso, anche con programmi diversi, il difetto è probabilmente legato all'hardware della scheda.

Controlla inoltre che gli stessi programmi con i quali si verifica più spesso la comparsa del Guru possano funzionare anche in presenza di 1 Mb di memoria chip, provando a lanciarli con l'espansione rimossa dalla macchina (e non disabilitata via software). È da qualche tempo in circolazione un'utility di pubblico dominio chiamata «KillAgnus» (o «KillChip») che, una volta installata, emula la mappa di memoria di un Amiga vecchio stampo: ovvero con 512K di memoria Chip e 512K di memoria Fast.

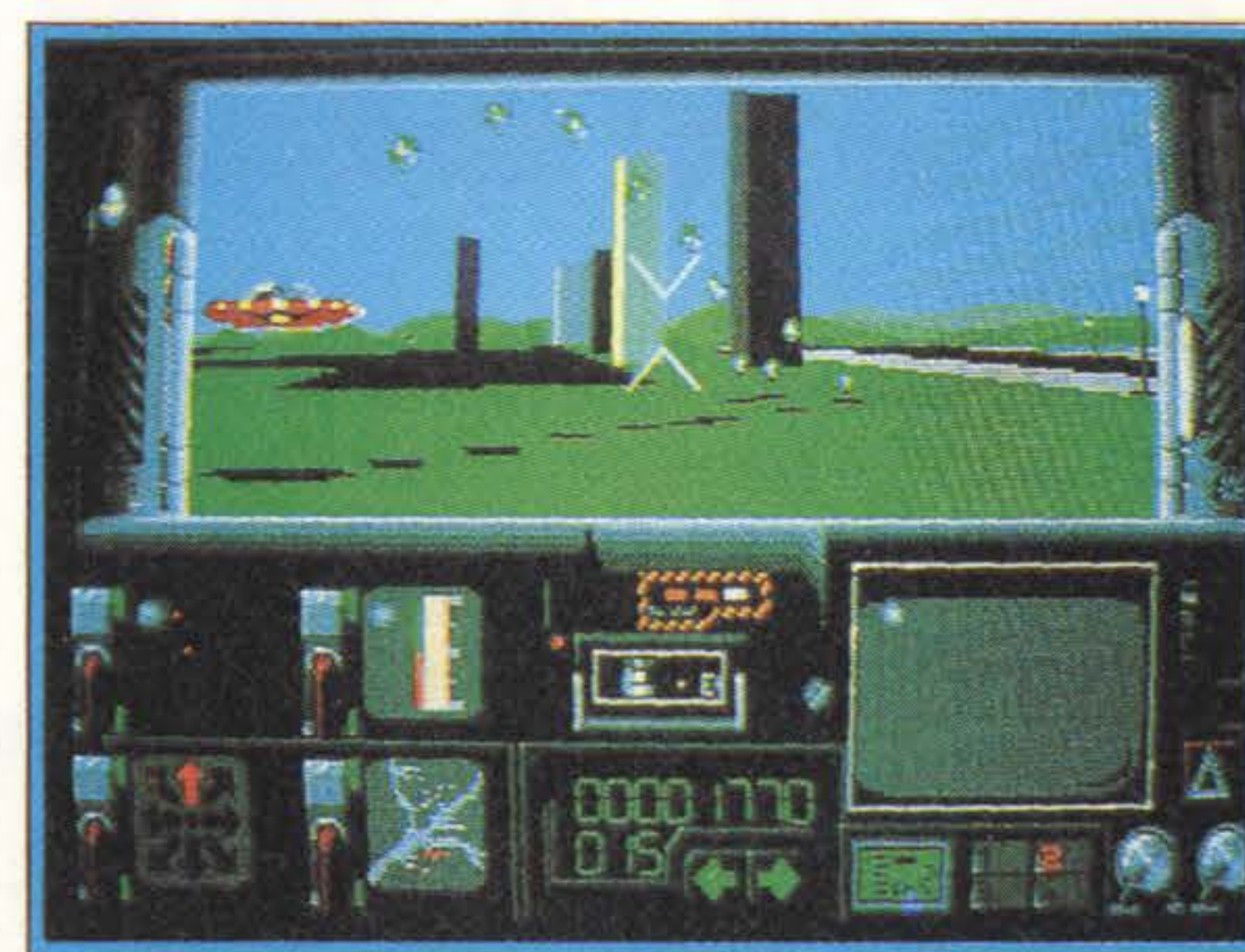
Il metodo più sicuro (e più costoso...) per accertarsi del corretto funzionamento della macchina consiste comunque nel rivolgersi ad un centro di assistenza autorizzato Commodore.

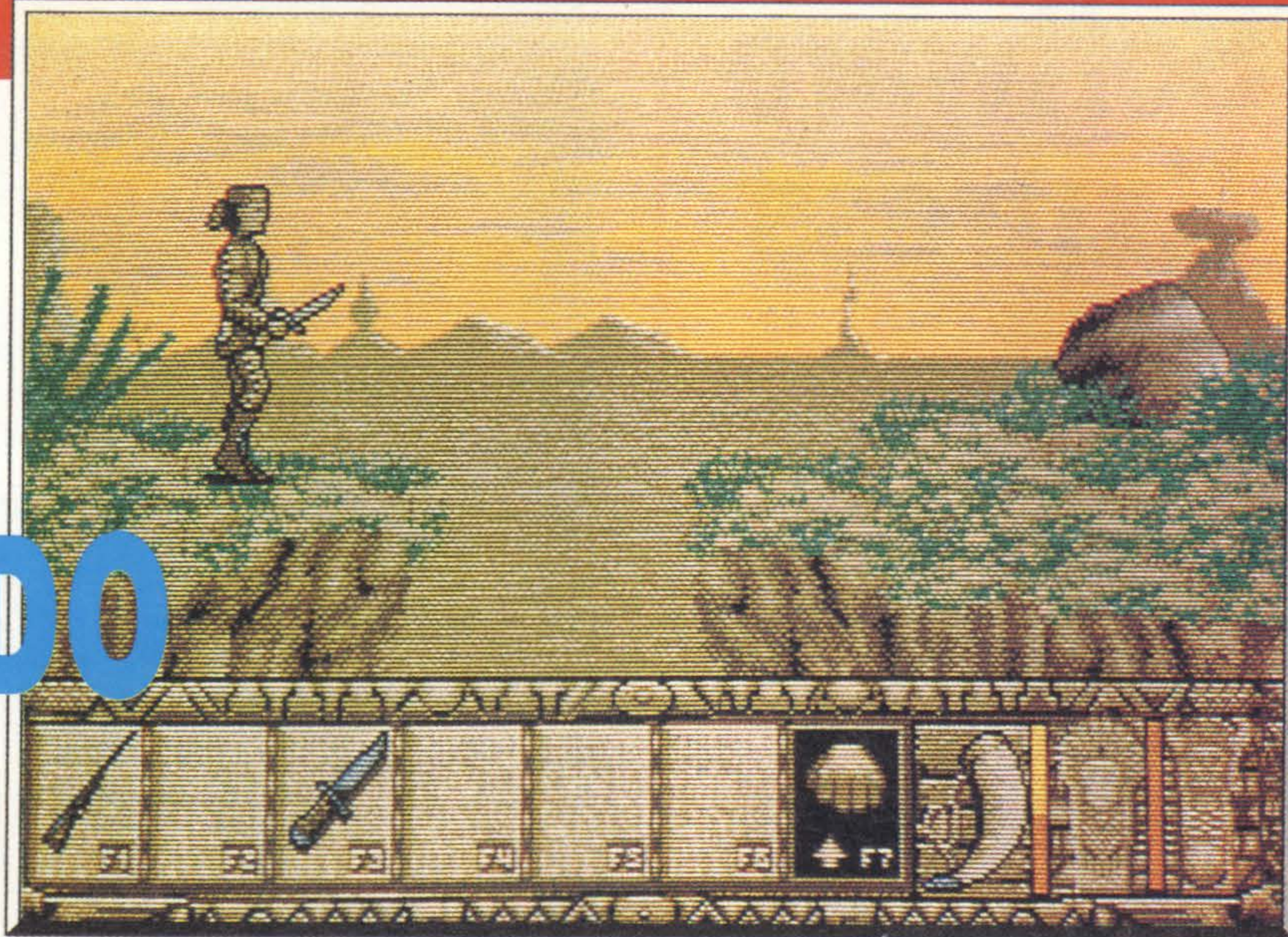
Se hai qualche problema e vuoi una consulenza rapida telefona in redazione ogni mercoledì pomeriggio al numero 02/797830 dalle 15 alle 18: l'esperto è a tua completa disposizione.

ESCAPE FROM THE PLANET OF THE ROBOT MONSTERS

Il pianeta X è stato invaso dagli alieni Reptilons, e tutti i suoi abitanti sono stati ridotti in schiavitù e costretti ai lavori forzati, per costruire un'armata di robot in vista di una futura invasione della Terra.
Il vostro compito, in qualità di marine interplanetario, consiste nel liberare tutti gli ostaggi, distruggere i robot, uccidere i malvagi Reptilons, e salvare la scienziata Sarah Bellum, tenuta come ostaggio dal capo degli alieni.
Fedelmente convertito dalla Domark da un coin-op Atari, «Escape...» è tra i giochi più originali e simpatici del genere «disintegra i mostri nel labirinto» apparsi dai tempi di «Gauntlet»: la grafica in prospettiva (soprattutto l'animazione dei buffissimi personaggi) è superba, ed il gioco è divertente ed originale.
I livelli da superare sono diaciassette, separati tra loro da schermi bonus nei quali occorre volare con una slitta spaziale prima dello scadere del tempo, o affrontare un Reptilon gigante che vi sbarra la strada.

«Escape...» è particolarmente divertente se giocato in due, e in questo caso è necessaria una notevole cooperazione tra giocatori per riuscire a coordinare i movimenti e le strategie dei personaggi. La giocabilità è notevole, ed è facile lasciarsi prendere la mano con il laser ed arrostire anche i poveri ostaggi ignari invece che limitarsi a toccarli per liberarli dalle catene.
Anche la colonna sonora, nella quale compaiono gli immancabili brani di parlato digitalizzato, è eccellente.
«Escape...» non è solo la conversione di un gioco arcade perfettamente riuscita: è un piccolo gioiello, destinato ad un altissimo indice di gradimento tra tutti gli amanti del software di qualità.

RESOLUTION 101

La trama di questo gioco della Logotron creato dagli stessi programmatori di «Archipelagos» ricorda quella del film «Blade Runner»: in un futuro imprecisato, l'unico modo per combattere la criminalità consiste nell'assoldare dei bounty killer che individuino ed abbattano i delinquenti più pericolosi.
Il giocatore assume appunto il ruolo di uno di questi cacciatori di taglie e, a bordo di un veicolo corazzato, percorre le strade della città alla ricerca dei criminali e dei loro mezzi di trasporto, da disintegrare a suon di laser, razzi, mine al napalm ed altre diavolerie.
Come prevedibile, le taglie che incasserete con l'eliminazione dei bersagli possono essere spese per migliorare l'armamento del proprio mezzo o per sostituirlo addirittura con uno nuovo e più potente.
Non rimane granché da aggiungere: ma la relativa semplicità e scarsa originalità della trama per una volta sono compensate da una notevole giocabilità e da un livello tecnico veramente eccellente, soprattutto per quanto riguarda l'aspetto grafico.
La grafica è di tipo 3D a vettori solidi, coloratissima e soprattutto molto veloce nelle animazioni: la maggior parte degli effetti sonori e visivi (specialmente le appaganti esplosioni dei veicoli nemici) rivelano la grande cura che il team di programmatori ha messo nella realizzazione di «Resolution 101».
Un degno esponente della sua categoria, da tenere in considerazione.

COLORADO

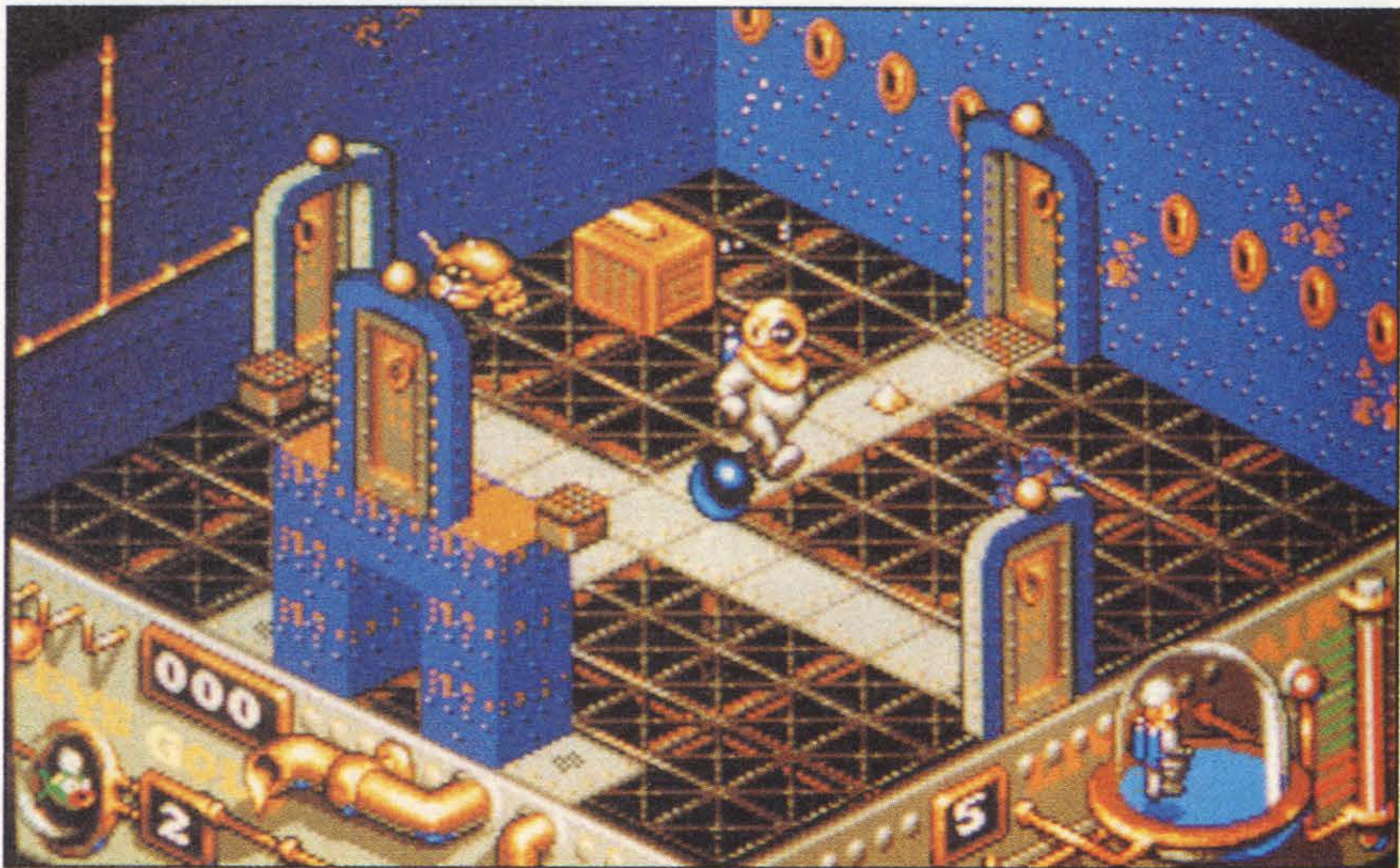
Dopo innumerevoli giochi di ambientazione fantascientifica, mitologica o contemporanea, si accoglie con piacere una novità come quella rappresentata da «Colorado», un arcade/adventure in stile «vecchio West» prodotta dalla software house francese Silmaris.
Il vostro ruolo è quello di un «trapper», esploratore nell'America dei pionieri, abbigliato di conseguenza, compreso il cappello con coda alla Davy Crockett. Un vecchio capo indiano che avete strappato al palo della tortura di una tribù rivale si sdebita, in punto di morte, donandovi la mappa che rivela il luogo dell'ingresso della favolosa miniera d'oro di Pocahontas, e naturalmente la vostra missione consiste nel raggiungerla per impadronirvi delle sue ricchezze.
Lungo il percorso incontrerete vari personaggi ed insidie, tra cui parecchi indiani desiderosi di appendere il vostro scalpo alla cintura, animali feroci, mercanti di armi e munizioni, rapide da percorrere in canoa e via di questo passo.
«Colorado» è un gioco piuttosto tranquillo, occasionalmente non privo di azione e di sorprese, ma non certo entusiasmante.
La maggior parte delle critiche riguarda la parte grafica: sebbene sprite e scenari siano disegnati ed animati con cura, gli schermi non scorrono seguendo i movimenti dei personaggi. Quando raggiungete l'estremità di uno schermo, esso «scatta» bruscamente con poca eleganza.

NUCLEAR WAR

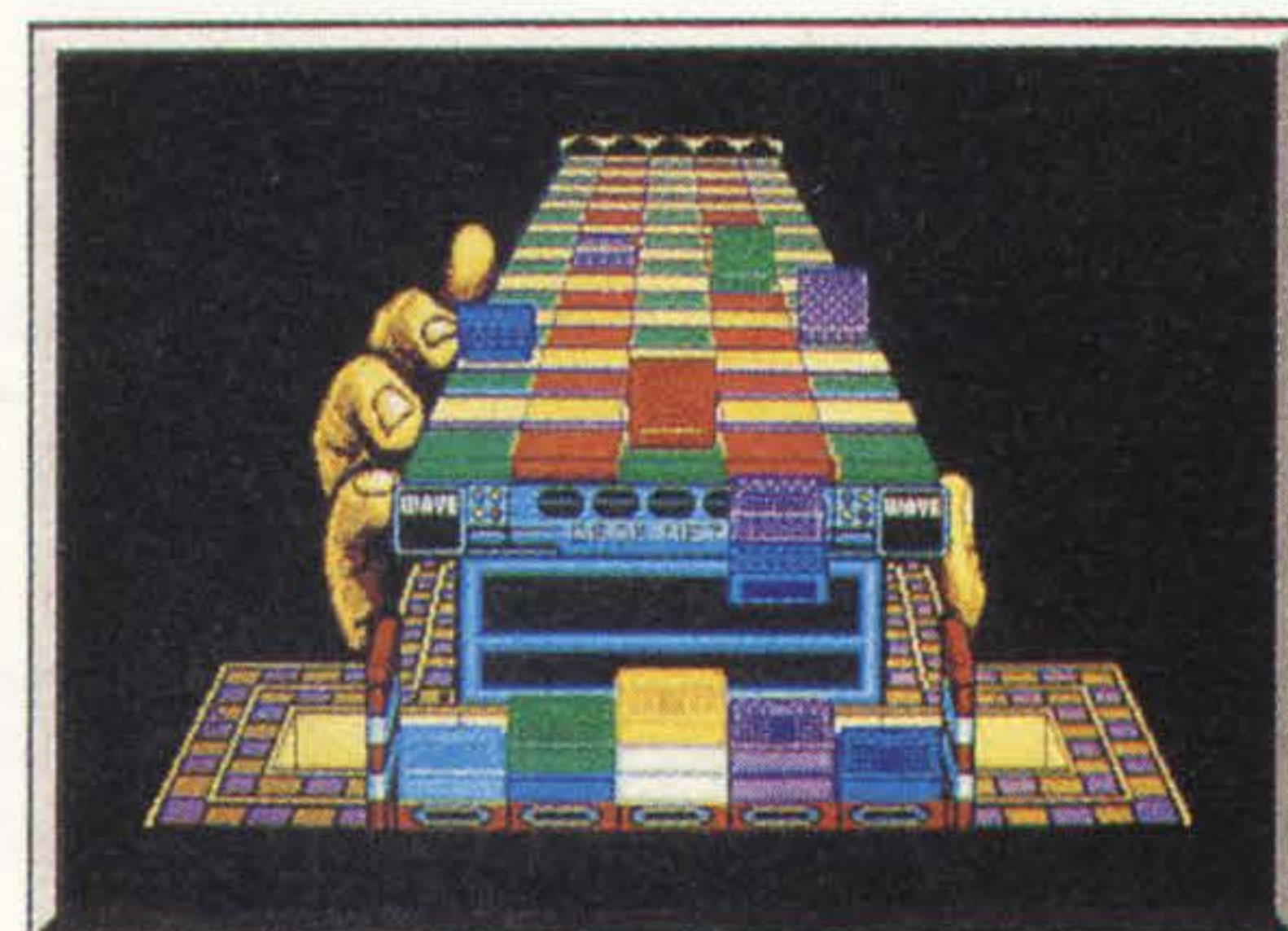
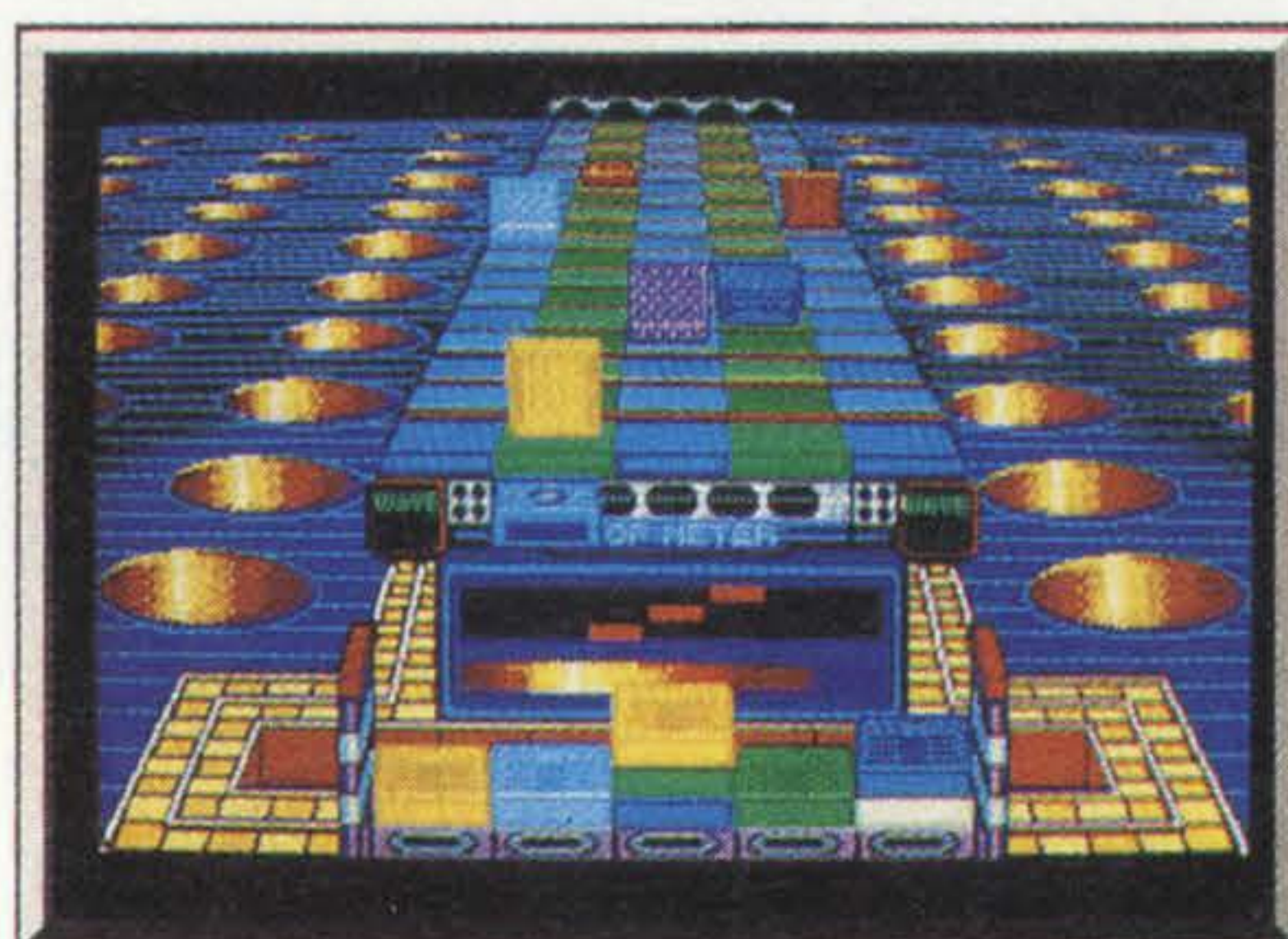
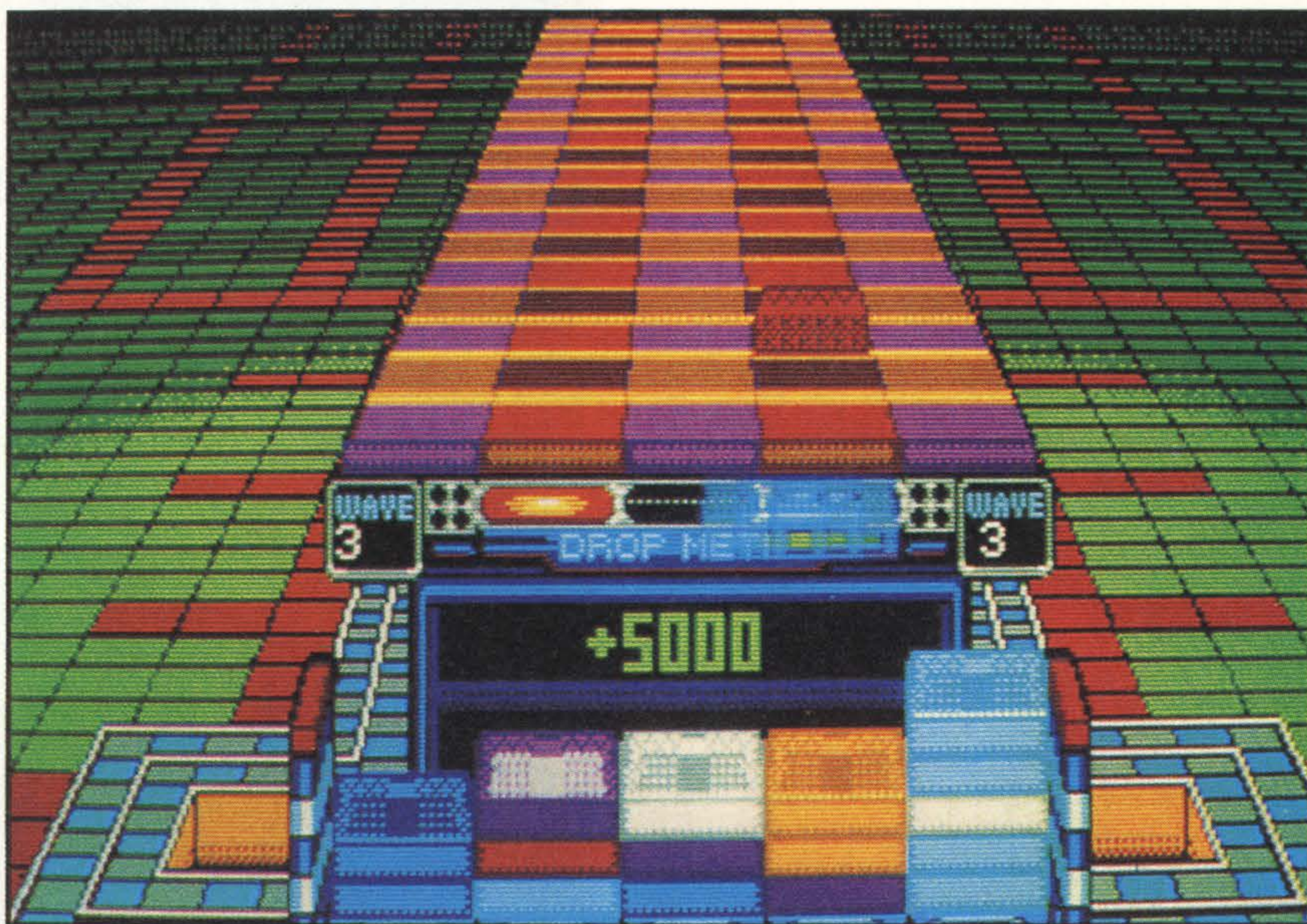
Un gioco destinato a suscitare le ire di antinuclearisti e pacifisti in tutto il mondo è «Nuclear War», prodotto dalla New World Computing: nell'epoca del disarmo e della perestroika, questo videogame promette (e mantiene) ore e ore di divertimento a suon di attacchi missilistici, stragi di massa e contaminazioni radioattive.
Ogni giocatore sceglie un personaggio tra quelli disponibili (le cui fattezze sono tutte caricature di leader politici realmente esistenti o esistiti: Reagan, Gorbaciov, la Thatcher, Mao-Tse-Tung, Khomeini, e perfino il pacifista Ghandi!) e domina i destini di un'ipotetica isola abitata da cento milioni di persone e dotata di un'arsenale di armi nucleari di vario genere.
Lo scopo è eliminare con qualsiasi mezzo, possibilmente atomico, gli avversari, e diventare dominatori del mondo (radioattivo...). L'impiego di missili o di bombardamenti nucleari non è l'unica risorsa: potete ricorrere all'arma della propaganda per convincere le popolazioni dei Paesi rivali a trasferirsi nel vostro territorio, aumentando la forza-lavoro per la costruzione di altri ordigni e diminuendo le difese avversarie.
Oltre che doversi difendere dagli attacchi nemici, bisogna prevedere contromisure per gli incidenti ai propri reattori o per malfunzionamenti dei sistemi di difesa orbitanti. Insomma, la vita non è sempre un letto di rose anche per chi ha il potere di spazzar via milioni di esseri umani con il tocco di un pulsante.
Non dubitiamo che «Nuclear War», per quanto divertentissimo, sia destinato ad aumentare il fuoco delle polemiche sul presunto influsso diseducativo dei videogiochi, ma lo humor nero che permea il gioco non dovrebbe lasciare dubbi sulle intenzioni goliardiche dei programmatori, come conferma l'animazione iniziale chiaramente ispirata al classico film «Il Dottor Stranamore» di Stanley Kubrick.

JUMPING JACK SON

Il titolo stesso, chiaramente ispirato alla classica rock-song «Jumping Jack Flash», rivela che la fonte d'ispirazione di questo divertente arcade della francese infogrames è la musica pop.
Jumping Jack Son, protagonista dell'omonimo gioco, deve superare sedici livelli composti da altrettanti labirinti nei quali sono nascosti dei dischi di musica rock. Per poter passare al livello successivo, Jack deve trovare tutti i dischi e suonarli sui giradischi dello stesso colore disseminati lungo il percorso, evitando le trombe e gli altri strumenti musicali «classici» che tentano di impedirgli i movimenti e di ucciderlo. L'unica risorsa di Jack consiste nel bloccare la strada ai nemici, depositando una delle tre cassette audio di cui è inizialmente dotato. Ogni mattonella del pavimento cambia colore al passaggio di Jack ed i dischi, oggetto della ricerca, appaiono soltanto dopo che egli ha scoperto almeno quattro caselle della stessa tinta; ad ogni disco suonato correttamente appare un nuovo nemico alla caccia di Jack.
Ovviamente non mancano i bonus, in perfetto stile «pop»; bottiglie di Coca Cola, hamburger, juke-box (che permettono a Jack di trasportare più album alla volta), etc. Tra un gruppo di livelli ed il successivo appaiono anche, a volte, degli schermi-bonus per aumentare il punteggio.
Il sonoro del gioco, ovviamente, comprende molti brani campionati, ma è la grafica (ed in particolare l'aspetto buffissimo di Jack, con il suo smisurato nasone) a rendere «Jumping Jack Son» decisamente accattivante.
Non è certo un gioco particolarmente originale o innovativo, ma si mantiene su livelli qualitativi più che dignitosi e sarebbe un peccato ignorarlo.

TREASURE TRAP

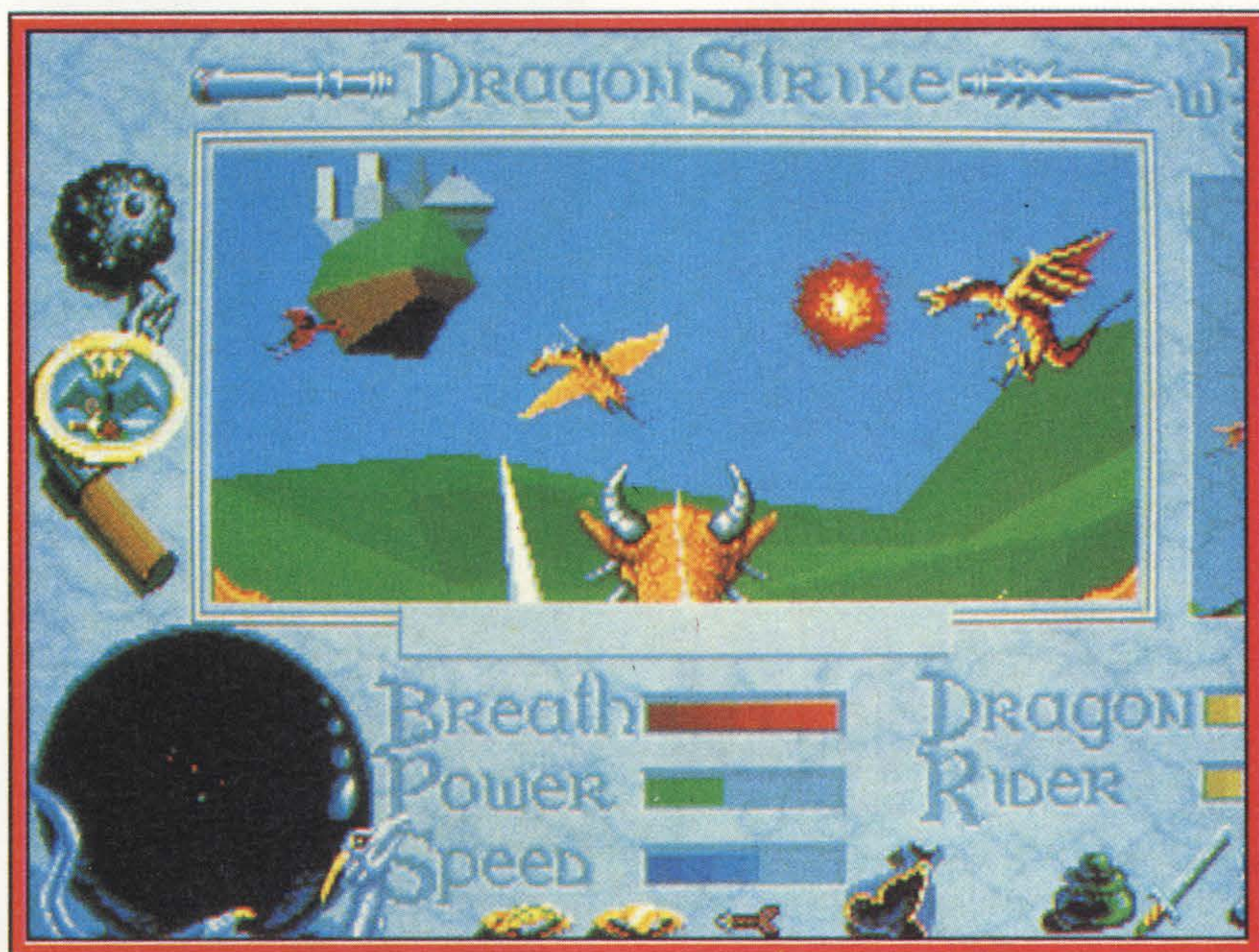
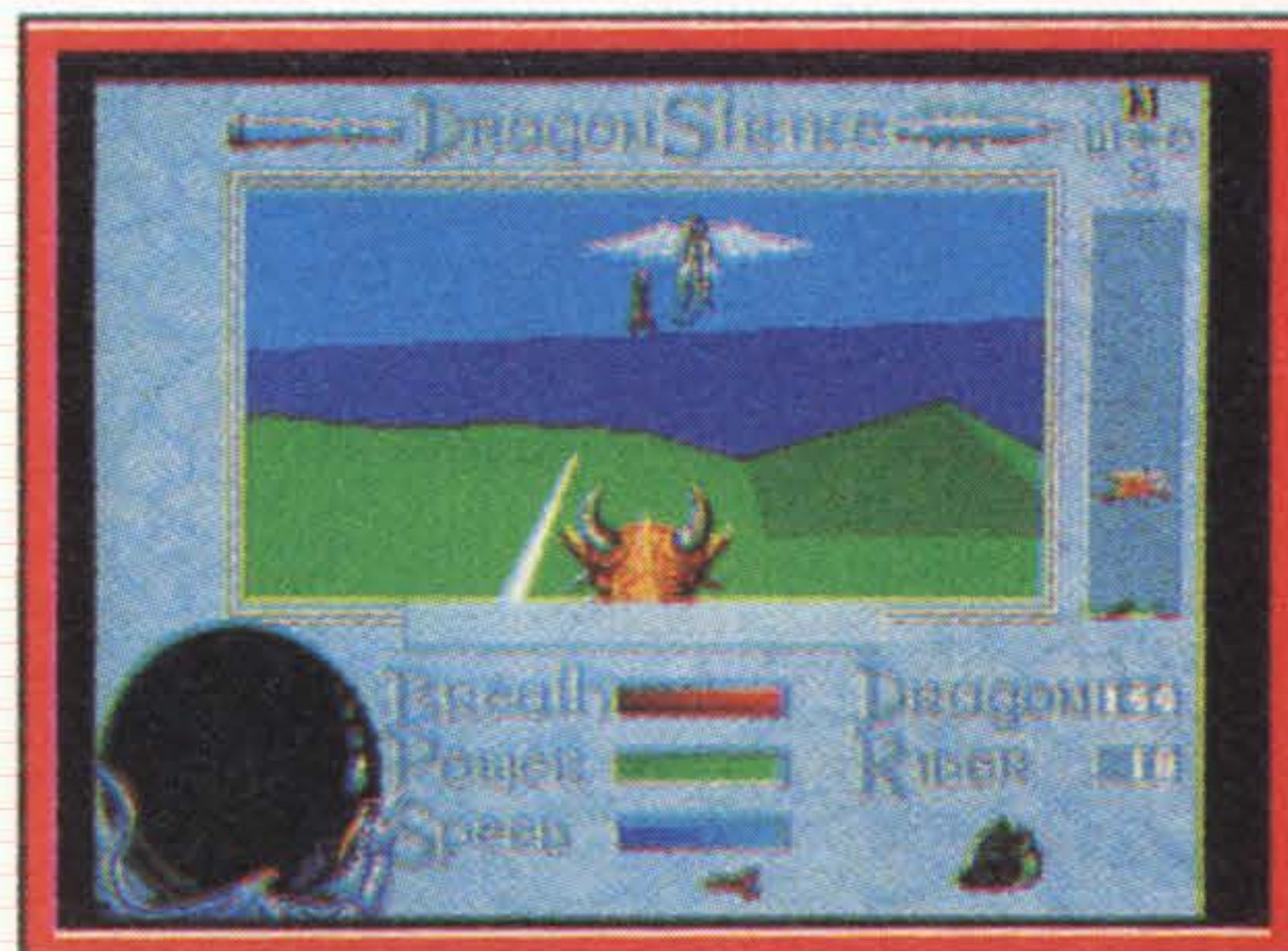
Il primo impatto con questo gioco della Electronic Zoo evoca ricordi che risalgono ad un'epoca lontanissima (informaticamente parlando): quella delle prime arcade-adventure prodotte dalla Ultimate per lo ZX Spectrum. I più ferrati in materia di videogame ricorderanno certamente «Knight Lore», «Sabre Wulf» e tutti gli altri giochi basati sulla stessa formula: una serie di stanze viste in prospettiva 3D, con oggetti da spostare e nemici da evitare secondo schemi ben precisi.
«Treasure Trap» ricalca lo stesso schema, ovviamente con una grafica di qualità adeguata al computer a 16 bit sul quale è implementato: l'ambientazione è all'interno di una nave sommersa, che deve essere esplorata dal giocatore (opportunamente dotato di scafandro e bombole) alla ricerca di oro e preziosi.
Portare a termine questo gioco non è impresa di poche ore: al pari dei giochi Ultimate, è necessario riflettere bene prima di compiere qualsiasi mossa, ed essere dotati di carta e penna per tracciare la mappa di tutte le stanze della nave. Per evitare i pericoli più incombenti, si può ricorrere all'aiuto di un pesciolino (richiamabile premendo il tasto «S») che si dirige sul nemico e lo disintegra all'istante; sfortunatamente, avete solo tre di questi alleati a disposizione all'inizio del gioco.
«Trasure Trap» è impegnativo e coinvolgente, ma sfortunatamente non brilla sotto il profilo della giocabilità soprattutto causa la scarsa controllabilità dei movimenti del personaggio.
Se vi piacciono gli arcade/adventure impegnativi ed avete nervi saldi (per evitare di prendere a martellate Amiga dopo l'ennesimo Game Over per aver sfiorato il joystick nel momento sbagliato) «Treasure Trap» fa certamente per voi.

KLAX

Il successo di «Tetris» (a nostro giudizio il miglior gioco di strategia/arcade mai apparso sugli schermi di qualsiasi computer) ha generato una serie interminabile di versioni alternative, di copie più o meno fedeli all'originale e di variazioni sul tema, alcune delle quali di ottimo livello («Block-Out», «Coloris»).
«Klax», prodotto dalla Domark, è la più recente in ordine di tempo, e probabilmente quella destinata al maggiore successo, essendo apparsa anche sotto forma di gioco arcade a pagamento. La formula è la stessa di «Tetris»: giocabilità elevatissima, regole semplici ed immediate, dipendenza psichica assicurata.
In «Tetris» era questione di incastrare pezzi di forme diverse in modo da evitare il riempimento dello schermo: in «Klax» lo scopo è lo stesso, ma sono i colori a fare da protagonisti.
Lo schermo mostra in primo piano un contenitore rettangolare, ed un nastro trasportatore sul quale scorrono sempre più rapidamente delle tessere colorate, che devono essere raccolte dal giocatore e depositate nella scatola; quando le tessere raggiungono il bordo superiore il gioco termina. Per evitarlo occorre farle scomparire, e l'unico metodo consiste nel riuscire a comporre file di almeno tre tessere dello stesso colore in senso verticale, orizzontale o diagonale.

Sembra facile? Provate e ve ne accorgerete, specialmente considerando il fatto che con l'avanzare dei livelli aumentano la velocità del nastro e la difficoltà del gioco, poiché diventerà necessario comporre file di almeno quattro o cinque tessere.
«Klax» appartiene alla rara categoria delle droghe (innocue) a 16 bit: dopo qualche partita, non sarete più in grado di farne a meno e avrete bisogno di dosi sempre maggiori per soddisfare la vostra sete di tessere colorate. Un gioco davvero brillante!

KID GLOVES

Il genere dei platform-game resta ancora tra i favoriti di una larga fascia di videogiocatori e «Kid Gloves», prodotto dalla Logotron, lo dimostra.
Kid, il protagonista del gioco, ha indossato per errore un paio di guantoni magici appartenenti a suo nonno, e si trova ora imprigionato in una strana foresta popolata da uccelli, serpenti ed altre creature più o meno insolite.
L'unica speranza di tornare alla normalità consiste nel superare i cinquanta livelli che compongono il gioco, secondo il tradizionale metodo dei platform game che consiste nel saltare su e giù per scale e piattaforme, raccogliere chiavi ed altri oggetti ed evitare il contatto con tutto ciò che si muove.
Per fronteggiare i nemici Kid dispone, oltre che dei guanti magici, di una serie di incantesimi ottenibili raccogliendo gli appropriati bonus disseminati per i livelli.
L'effetto di questi incantesimi è però spesso imprevedibile, e non sempre si ottengono vantaggi nell'impiegarli.
Poiché molti ostacoli nel gioco richiedono una certa strategia nel pianificare gli eventi, è prevista la possibilità di tornare indietro nei livelli per rimediare ad eventuali errori commessi in precedenza, o per compiere mosse che erano state incautamente ignorate.
Sebbene «Kid Gloves» sia piuttosto impegnativo e vario (i livelli sono molto diversi tra loro), non si tratta certo di un programma destinato ad un successo strepitoso. La grafica è più che buona, l'animazione degli sprite discreta e la giocabilità dignitosa: tuttavia si ha l'impressione che manchi qualcosa, e che da un computer come Amiga si possa pretendere di più anche in questo genere di giochi. Only for fans.

DRAGON STRIKE

Sono in molti a pensare che i simulatori di volo siano noiosi, poco originali e scarsamente divertenti: per tutti coloro che pensano che con il computer si possa volare solo a bordo di avveniristici velivoli dai controlli complicatissimi, è giunto il momento di ricredersi.
«Dragon Strike», della SSI, merita il titolo di simulatore più originale dell'anno, poiché permette al giocatore di volare addirittura in groppa ad un drago, di quelli che sputano fuoco e che solitamente vengono uccisi da cavalieri dall'armatura argentea.
Bizzarro, ma divertente, «Dragon Strike» non si discosta molto nella struttura da un simulatore tradizionale: a parte le scaglie e la coda, un drago vola più o meno come un aeroplano, ed anche i controlli sono praticamente equivalenti, anche se in versione riveduta e corretta.
Ad esempio, in luogo del monitor/radar, la parte inferiore dello schermo contiene una sfera di cristallo che mostra gli altri «velivoli» (ovviamente draghi ed altri mostri volanti) presenti nelle vicinanze.
Oltre che sorvolare il paesaggio vettoriale, dovrete portare a termine circa venti missioni e fare i conti con parecchi nemici, che potrete combattere a colpi di lancia o sfruttando le risorse tipiche della vostra cavalcatura; palle di fuoco, nuvole di veleno, etc.
Graficamente molto buono, «Dragon Strike» è davvero inconsueto, e non mancherà di tenere desto l'interesse del giocatore soprattutto a causa della sua originalità, più che per la discreta giocabilità.

MID WINTER

Il pianeta Terra, nell'anno 2050, è nel pieno di una nuova era glaciale causata da una cortina di polvere (scagliata in cielo dall'impatto di un meteorite) che ha oscurato i raggi solari e causato l'abbassamento della temperatura.
A Midwinter, un'isola dell'Atlantico, è in corso una guerra tra la pacifica popolazione locale ed un'armata di invasori provenienti dal nord. È naturalmente compito vostro, nei panni del capitano John Stark, coordinare la resistenza clandestina contro il nemico, reclutando adepti tra la popolazione civile.
Ci sono almeno una quarantina di personaggi nel gioco, ognuno dei quali con aspetto e caratteristiche differenti; ogni personaggio può interagire con voi.
Lo scopo del nemico è impossessarsi delle installazioni sotterranee che forniscono calore ed energia all'isola: per impedirlo dovete ricorrere ad azioni di sabotaggio e guerriglia.
L'operazione di reclutamento richiede strategia e studio accurato delle biografie di ogni singolo personaggio.
Gli spostamenti sull'isola possono avvenire sugli sci o, più comodamente, a bordo di motoslitte, di difficile reperibilità. Il gioco è controllato interamente da un sistema ad icone molto pratico ed intuitivo, ed è graficamente superbo (un misto di immagini 2D ed animazione 3D a vettori). La trama poi è degna, per spessore ed originalità, di un romanzo di Tom Clancy e la giocabilità è eccellente: assolutamente raccomandato!

COMBO RACER

L'espressione colloquiale «cavar sangue da una rapa» è quella che meglio definisce l'atteggiamento di alcune software house nei confronti di certi filoni di videogiochi; la «rapa» che viene attualmente sottoposta a questa ipotetica trasfusione è quella dei giochi di corsa auto/motociclistica, resi popolarissimi da hit del calibro di «Super Hang-On», «Hard Drivin», «Stunt Car Racer» o «Rvf Honda».
Dopo innumerevoli simulazioni di gare fra auto, moto, jeep, biciclette, motoscafi, motoslitte e sci, i veicoli adatti alla trasformazione a 16 bit si stanno lentamente esaurendo, e le software house sono costrette a spremersi le meningi per trovare altre fonti di ispirazione per le loro creazioni. Di questo passo arriveremo presto alle corse in tandem o in manopattino: per il momento

comunque l'ultima trovata è della Gremlin che, con «Combo Racer», inaugura il filone delle gare di sidecar.
A parte l'inedito mezzo di trasporto, «Combo Racer» è pressoché indistinguibile dalla marea di analoghi giochi di corsa che lo hanno preceduto: visualizzazione in prospettiva, contachilometri e contagiri nella metà inferiore dello schermo, vari circuiti e paesaggi in cui gareggiare, lotta contro il cronometro e contro altri partecipanti. Grafica ed animazione si mantengono su livelli standard, ma è l'originalità ad essere tragicamente latitante in questo tipo di prodotto. Compratelo solo se avete appena formattato per errore la vostra copia di «Super Hang-On» e siete in crisi da moto-astinenza.

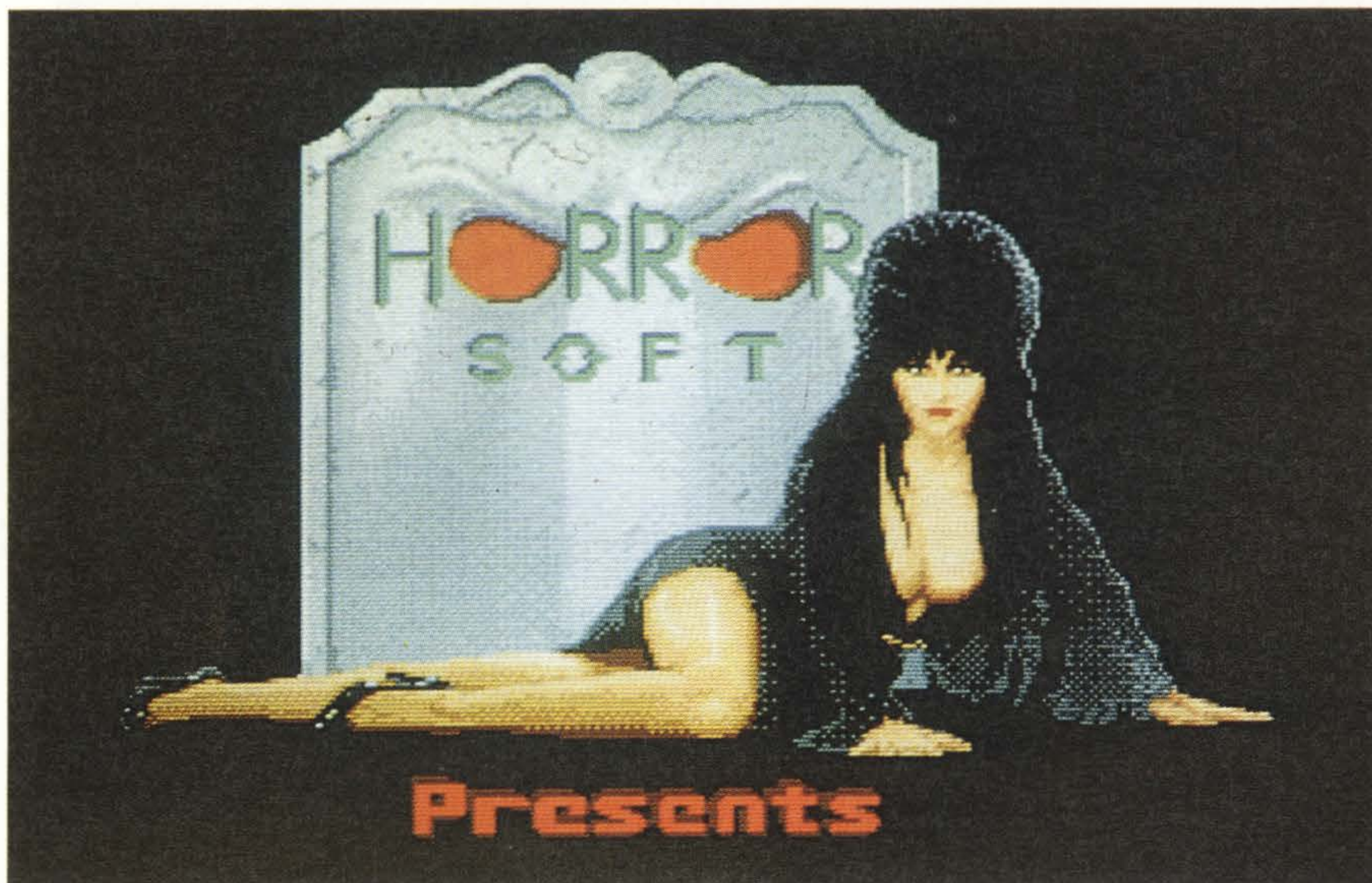
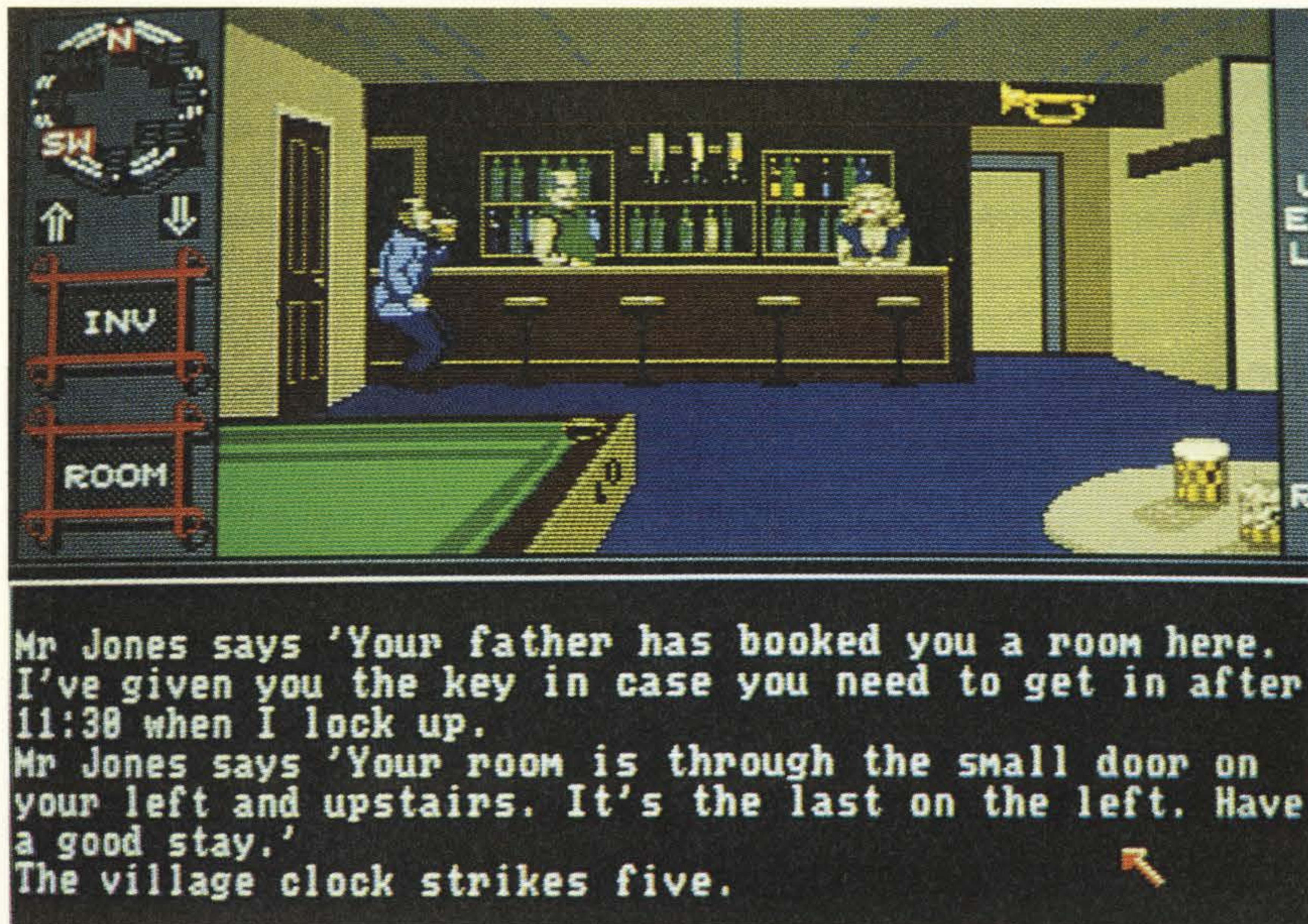
ZOMBI

La trilogia di film di George A. Romero dedicata agli zombie (ricordate «La notte dei morti viventi»?) è sempre stata una fonte di ispirazione perfetta per un'arcade-adventure, ma le software house avevano sempre ignorato questo genere di ambientazione in favore di trame più tradizionali (i soliti folletti o gli intrepidi astronauti).
La UbiSoft finalmente concretizza i sogni di molti appassionati di cinema horror distribuendo questo «Zombi», liberamente tratto dall'omonimo film del 1979. La trama, abbastanza fedelmente riprodotta, narra le vicende di quattro amici che lottano per sopravvivere in un mondo ormai quasi esclusivamente popolato da morti viventi cannibali.
A bordo di un elicottero, si insediano in un supermercato abbandonato alla ricerca di cibo, armi e carburante con il quale rifornire il velivolo e fuggire verso un'isola deserta. Ma ad impedirlo contribuiscono non soltanto gli zombie, la cui dieta fissa è rappresentata da cervello o interiora umane, ma anche un altro gruppo di rifugiati che vuole impadronirsi dell'elicottero per fuggire...
Il metodo di controllo è quello, tradizionale per questo genere di gioco, ad icone; la

grafica, prevalentemente statica, occupa una piccola finestra sullo schermo ma, a dispetto delle ridotte dimensioni, è molto curata ed i personaggi, zombie compresi, sono attraenti (!) e colorati.
Nonostante la trama, il gioco non è particolarmente truculento: risolvere l'avventura non è comunque semplice e richiede la solita pazienza biblica procedendo a tentativi. Se sperate di portare a termine «Zombi», dovete preventivare di salvare continuamente la situazione di gioco su dischetto e rassegnarvi all'idea di essere fatti a pezzi e mangiati vivi molto spesso...

a cura di Vertigo

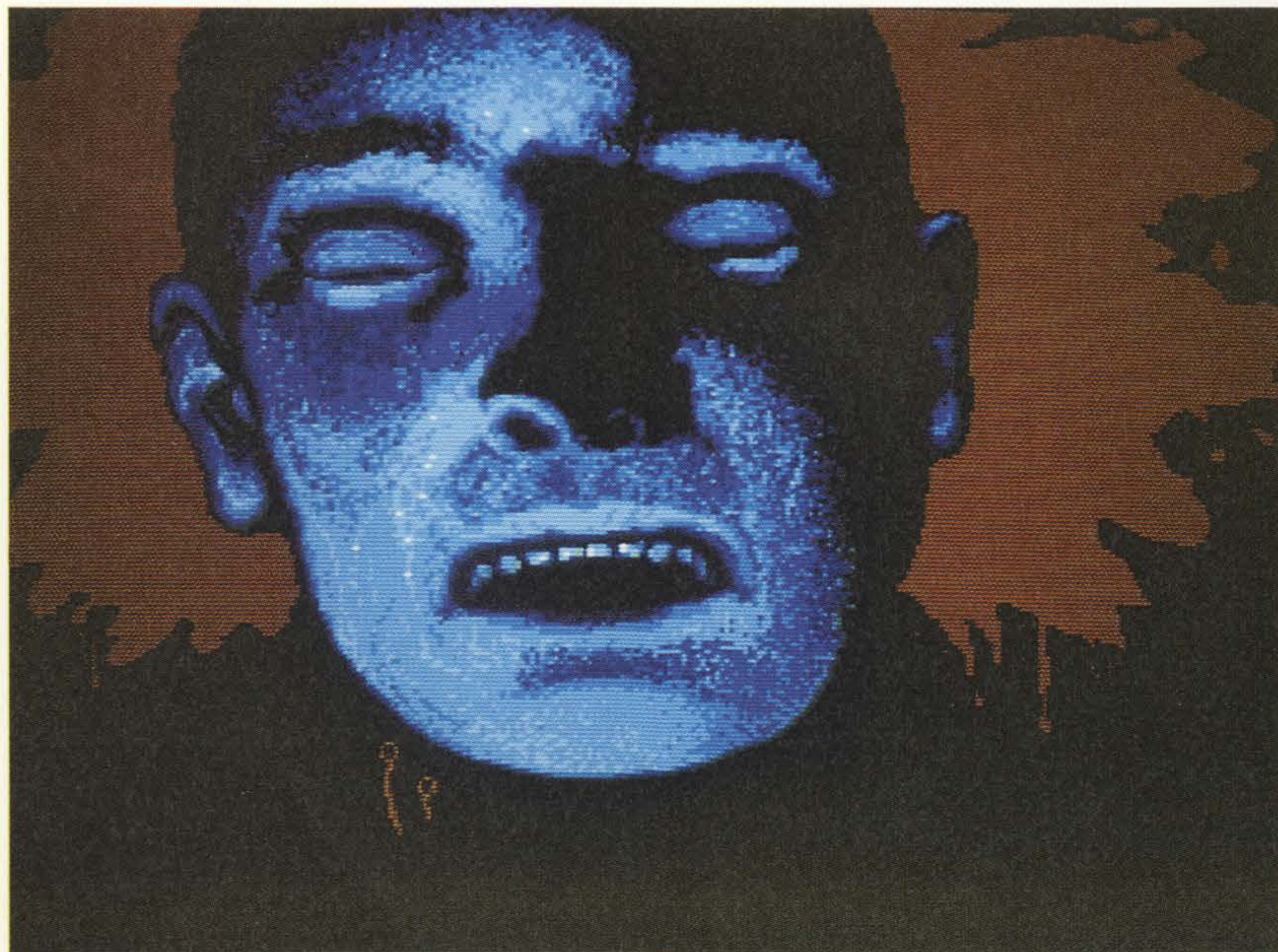
PERSONAL NIGHTMARE

Prodotta dall'inglese HorrorSoft (il nome è già tutto un programma...), «Personal Nightmare» è la prima di una serie di avventure di ambientazione orrorifica. La vicenda è ambientata nell'apparentemente tranquilla cittadina inglese di Tynham Cross, ed il protagonista ha il compito di scoprire che fine abbia fatto suo padre, il parroco del villaggio inspiegabilmente scomparso da qualche tempo senza lasciare traccia.
Prima di inziare, ricordate che gli oggetti che servono come prova (segnalati nel corso della soluzione) dovranno essere affidati al poliziotto locale al massimo entro il pomeriggio del quarto giorno; meglio ancora sarebbe consegnarglieli non appena capita di incontrarlo.
Prima di tutto aspettate che Jimmy lasci il pub e poi seguitelo: non molto tempo dopo lo vedrete, vittima di un incidente, giacere a terra morto. Con se' ha una chiave ed un rullino, dei quali dovrete impossessarvi; dovrete prendere inoltre anche la targa (da consegnare poi alla polizia) che si trova al suolo vicino al corpo.
La prossima meta delle vostre indagini sarà il Registry Office: lì troverete una cassaforte, che si può aprire con il comando «DIAL 1815», ed un certificato che deve essere consegnato alla polizia.
La tappa successiva è l'Ivy Cottage, nella cui cucina dovrete recarvi subito: ad ovest di essa c'è l'entrata di una camera oscura.
Servendovi dell'istruzione «LOOK UNDER TABLE» troverete una rivista di fotografia; non dovrete prenderla ma solo esaminarla, scoprendo che contiene un buono (voucher), da trattenere.
A sud, dietro l'Ivy Cottage, si trova invece un capannone per gli attrezzi, che sicuramente merita una visitina. Con il comando «LOOK BEHIND PAINT PODS» estraete una pietra per affilare (Oilstone) e prendetela; un po' più in là ci sono anche un grosso martello (Sledgehammer) e delle cesoie (Secateurs). Prendete tutto con voi ed avviatevi verso la chiesa.
Attenzione, quando sarete davanti alla chiesa non vedrete nessuna porta di fronte a voi, e vi verrà spontaneo cercarla: è sufficiente clickare la parete della chiesa per entrare nell'atrio.
A questo punto dovrete cercare la sacrestia e, una volta trovatala, battere sulla scrivania con il grande martello. La scrivania cadrà a pezzi ed apparirà una chiave, che dovrete prendere.

Andate quindi a casa del vicario, nel corridoio della quale, per tre volte, dovrete percuotere il muro a martellate usando l'istruzione «HIT WALL WITH HAMMER». Così facendo scoprirete il cadavere di una donna, che evidentemente era stata murata viva! Il cadavere tiene tra le mani un libro di preghiere, ma non sarà facile prenderlo, perché le sue dita irrigidite lo stringono saldamente. Sarà perciò necessario tagliargliele (ugh!) con il comando «CUT FINGERS WITH SECATEURS»: potrete finalmente strapparle il libro e leggerlo. Dopo averlo letto, non occorrendovi più potrete lasciarlo in corridoio; andate poi nella camera dei ragazzi che si trova al primo piano. Qui, con il comando «LOOK IN BOOKS» e clickando l'icona «Room», scoprirete una vecchia edizione dell'«Isola del Tesoro» (Treasure Island), tra le cui pagine è infilato un libretto di risparmio (Savings Book). Raccogliete solo quest'ultimo, e lasciate perdere tutto il resto.

IL CIMITERO

È ora di fare una visitina al cimitero, e più precisamente alla cripta. Dietro i cespugli è nascosto dell'aglio, che potrete prendere servendovi dei comandi «LOOK IN WEED» e «GET GARLIC». Nella tomba invece c'è una bara usata come dimora da Michael Williams che è, in realtà, un vampiro.
Per il momento questo non ha importanza: varcate invece la soglia della porta che sta dietro la bara. Al primo piano del percorso seguente la situazione diventa pericolosa: qui si trova infatti la camera da letto di Alice, che secondo alcuni è la maestra del luogo, mentre secondo altri è una strega. Presto apparirà evidente anche a voi che Alice è realmente una strega, ma non è il caso di farsi impressionare troppo da questa notizia: toglietevi le scarpe davanti alla sua camera, per non svegliarla, ed entrate. Esaminate tutto molto attentamente con il comando «LOOK IN ALICE». Prendete la chiave e date ancora un'occhiata sotto il letto, dove troverete una scala la cui altezza è perfetta per salire nel solaio, che si trova sopra il corridoio. Alice, con la sua doppia professione di insegnante e di strega, vi tiene imprigionata una giovane donna: ma proprio mentre la stiamo liberando, Alice si sveglia e comincia ad imprecare ad alta voce salendo la scala. Per eliminarla, ricorriamo all'acqua con i comandi «FILL JUG WITH WATER» e «POUR WATER». Ora finalmente, grazie al comando «UNLOCK JUDY», la giovane donna può essere liberata.

MANOR HOUSE

La strada successiva vi conduce alla Manor House, un tempo considerata una imponente casa di campagna, ma che dopo un incendio, purtroppo, non è stata più restaurata. Aspettate davanti alla porta della Manor House fino alle 23, ma nell'attesa fate attenzione a Michael Williams, il vampiro, ché non si avvicini troppo.
Dietro la cancellata si può vedere una staccionata, dalla quale un'asta di legno sta per staccarsi: dovete assolutamente prenderla, poiché vi servirà poco dopo, quando un cane da guardia inizierà a corrervi incontro. L'unica cosa che potrete fare, mentre ve la date a gambe, sarà dargli qualche bastonata, con il comando «HIT DOG WITH STAKE».
Ora niente più vi ostacola, e potrete finalmente entrare in casa, ma una voragine si aprirà davanti a voi nel corridoio: utilizzate una corda trovata là vicino per saltare dall'altra parte con il comando «SWING OVER HOLE».
Al primo piano troverete un

cadavere piuttosto malridotto: improvvisandovi chirurghi estrarrete una bottiglia dal corpo, e naturalmente la prenderete con voi.
Tornate poi al pub, ed andate nella vostra stanza per lasciare alcuni oggetti che al momento non servono: Brass Key, Shiny Key, Yale Key, Vicarage Key, Secateurs, Certificate, Maul, Briefcase e Tie. Recatevi ora alla taverna del pub, dove vi impossesserete di una tromba (Bugle).
Andate in cucina e tappate il lavandino con il comando «PUT PLUG IN SINK», altrimenti comparirà uno spirito folletto che, senza farsi tanti problemi, vi conficcherà un coltello nel cervello; una volta bloccato lo scolo, potrete controllare senza ostacoli la lavatrice ed i jeans che si trovano al suo interno. Anche qui troverete una chiave che dovrete conservare con cura. Potete quindi tornare nella vostra stanza e dormire per tutto il resto della notte (SLEEP).

IL SECONDO GIORNO

Alle sei del mattino del secondo giorno è già abbastanza chiaro per poter uscire. La prima visita della giornata dovrà avvenire nella stanza del nostro coinquilino: nella camera a fianco della nostra, quella di Jones, troverete uno specchio, da prendere perché vi servirà per eliminare il vampiro. Passate alla stanza successiva: sul letto giace un diario, che può essere aperto e consultato con il comando «UNLOCK DIARY». Questa è roba che scotta: la cosa migliore perciò è consegnarlo alla polizia appena possibile.
Ora cercate il garage del signor Mason: non appena vedrete arrivare il personaggio (lo si può facilmente scorgere stando sulla porta del garage) date il comando «LOOK IN BIN». Qui troverete un'altra targa, che sarà sicuramente di grandissimo interesse per la polizia locale. Recatevi poi all'ufficio postale; consegnate alla gentile impiegata che sta allo sportello il libretto di risparmio (Savings Book) e, con il comando «BUY STAMP», comprate un francobollo. Con il successivo comando «LOOK IN DISPLAY STAND» vedrete che c'è anche una busta (Envelope), molto utile: metteteci dentro il voucher ed il rullino, incollate il francobollo ed imbucate il tutto nella casella delle lettere che si trova davanti all'ufficio postale (Postbox).
È ora di occuparsi di una vecchia conoscenza, il vampiro. Essendo giorno, egli probabilmente riposerà nella sua bara; assicuratevi di avere lo specchio e, con cautela, tornate alla cripta. Scendete fino alla bara, che improvvisamente si aprirà facendo uscire Michael Williams, Andate immediatamente quattro volte verso ovest e date poi il comando «REFLECT LIGHT WITH MIRROR»: il mostro sarà ridotto ad un mucchietto di cenere.
Ora aspettate sulla strada fino a che l'orologio della torre non batte la mezzanotte, poi tornate davanti al pub. Ancora un po' di pazienza ed il signor Mason arriverà con la sua auto e cercherà di mettervi sotto. Appena vedete l'auto venire verso di voi, dirigetevi verso nord, poi ad ovest ed ancora a nord, fino a che Mason non andrà a sbattere contro l'albero. Entrate nell'auto e guardate nella scatola dei guanti (GLOVEBOX), dove troverete un'altra chiave, che naturalmente prenderete con voi.
Adesso potrete veramente tornare di nuovo al pub per fare una dormitina, senza però scordare di portare la tromba a letto con voi.

IL TERZO GIORNO

Il terzo giorno comincia con una sorpresa non proprio gradita: un'orda di soldatini, improvvisamente dotati di vita, provenienti dalla camera dei ragazzi, cerca di spararvi mentre giacete nel vostro letto. Usate la tromba con il comando «SOUND BUGLE», ed il reggimento cadrà a terra.

Controllando meglio davanti alla porta, noterete una pistola giocattolo ed il gatto di Tony. Raccogliete la pistola; il gatto Wool lasciatelo lì.
Con il comando «SHOOT POPGUN» potrete usare la pistola giocattolo e prendere il tappo di sughero che fino a quel momento stava in cima alla canna. Raccoglietelo e mollate la pistola. Con il comando «CLEAN BOTTLE» pulite la bottiglia ed andate in chiesa. Ponetevi davanti all'angelo di pietra e pregate (PRAY); la scultura inizierà a piangere: dovrete raccogliere le lacrime con il comando «PUT TEARS IN BOTTLE» ed infine chiudete la bottiglia con il tappo usando il comando «PUT CORK IN BOTTLE».
Ora finalmente, visto che il signor

Segue a pag. 41

A tu per tu con Amiga

Come è strutturato il disco WorkBench e a che servono tutti i file in esso contenuti? Perché l'immagine sul monitor sfarfalla in alta risoluzione? È possibile raddoppiare la velocità di Amiga senza schede aggiuntive? Vediamolo insieme.

di VITTORIO FERRAGUTI

A partire da questo numero AmigaByte inaugura una nuova rubrica dedicata alla didattica. Niente paura, non ci occuperemo di lezioni scolastiche, di software educativo per bambini in età prescolare o di noiosissime disquisizioni sugli aspetti teorici dell'informatica a 16 bit: didattica in questo caso significa tentare di risolvere i problemi più comuni di fare luce sui dubbi che normalmente confondono le idee agli utenti Amiga alle prime armi, ed a volte anche ai più esperti.

Per questo primo appuntamento con i problemi e le tecniche di utilizzo di Amiga, in attesa dei vostri commenti e delle vostre lettere, ci occuperemo di alcune tra le tematiche più care agli utenti alle prese con i primi approcci al sistema operativo.

Le domande che più frequentemente vengono rivolte dai lettori alle prime armi, o comunque poco pratici di **AmigaDos** e di comandi **Cli**, sono in genere le seguenti: come si fa a creare dischetti che possano funzionare indipendentemente dal WorkBench? Perché se si copia un programma dal dischetto di AmigaByte (o da un qualsiasi altro disco commerciale) su di un altro dischetto, esso poi non funziona più correttamente?

Per rispondere ad entrambe le domande, che rappresentano in realtà due diversi aspetti di un unico problema, occorre comprendere come sia organizzata la struttura standard di un dischetto cosiddetto «boot-abile» (ovvero dal quale è possibile effettuare il «**boot**», l'avviamento del sistema). L'esempio al quale faremo riferimento è il dischetto **WorkBench**, che tutti gli utenti Amiga dovrebbero conoscere molto bene.

COSA CONTIENE IL WORKBENCH?

Il dischetto WorkBench, come la maggior parte dei dischi contenenti software distribuito commercialmente, è strutturato in modo ben preciso: alcuni dei file e delle directory in esso contenuti sono indispensabili al suo funzionamento, e rappresentano l'ossatura di base sulla quale si regge qualsiasi dischetto eseguibile, mentre altri elementi

sono puramente accessori e possono essere modificati od omessi a seconda delle circostanze.

La directory più importante del disco è quella chiamata «C», poiché in essa sono contenuti tutti i comandi del Cli (**Dir**, **Cd**, **Delete**, etc.). Quando

l'utente inserisce un comando o cerca di lanciare un programma da Cli, esso viene dapprima cercato nella directory corrente e, se non viene trovato, automaticamente nella directory C. All'atto pratico questo significa che qualsiasi file venga copiato nella directory C, potrà essere eseguito immediatamente ed indipendentemente dalla directory nella quale l'utente si trova al momento di digitarne il nome.

In un disco WorkBench, la directory contiene più di cento comandi Cli: alcuni di essi sono di uso molto comune e risultano quasi indispensabili, mentre altri vengono impiegati più raramente e possono essere più tranquillamente eliminati. La figura 1 riporta un elenco, in ordine di importanza, dei comandi Cli più usati.

Molto spesso i programmi di un disco si basano sulla presenza, nella directory C, di altre utility accessorie per il loro funzionamento. Nel caso del dischetto di AmigaByte (come in moltissimi altri dischi di software PD e commerciale), le istruzioni associate ai vari programmi richiedono la presenza dell'utility «**More**» nella directory C del dischetto per essere visualizzata sullo schermo.

Segue, in ordine di importanza, la directory **Libs**. In questa directory sono memorizzate le librerie indispensabili al funzionamento di moltissimi programmi. Una libreria, in parole molto povere, è una racolta di routine dedicate a particolari scopi (la grafica, la sintesi vocale, i calcoli matematici) che fa da interprete tra il programma e le funzioni del sistema operativo del computer.

Quando un programma deve attivare una di queste funzioni, esso carica in memoria la libreria corrispondente e richiama la funzione desiderata: pertanto, in parecchi casi, il software non potrà operare correttamente se non sarà in grado di trovare nella directory Libs la libreria che gli è indispensabile.

```
C (dir)
Dir      ; Visualizza il contenuto di una directory
Cd       ; Cambia la directory corrente
Copy     ; Copia uno o piu' file
Delete   ; Cancella file o directory
Run      ; Lancia un programma in multitasking
Type     ; Mostra il contenuto di un file Ascii
Makedir  ; Crea una nuova directory
Loadwb   ; Carica l'ambiente WorkBench
EndCli   ; Chiude la finestra CLI o Shell corrente
NewCli   ; Apre una nuova finestra CLI
Info     ; Mostra lo spazio disponibile sui dischi
Echo     ; Stampa sul video una riga di testo
Execute  ; Esegue uno script
Rename   ; Cambia il nome o sposta un file
Setmap   ; Ridefinisce la tastiera
Assign   ; Assegna un nuovo nome ad un dispositivo
Path     ; Definisce il percorso di ricerca dei comandi
Stack    ; Varia le dimensioni dello stack
```

Fig. 1. L'elenco dei comandi più importanti della directory C con una breve spiegazione sulla loro funzione.

Anche in questo caso, non tutte le librerie normalmente presenti sul disco di WorkBench sono vitali per il suo funzionamento. Se non prevedete di usare programmi che sfruttino la sintesi vocale di Amiga, potete tranquillamente eliminare la **Translator. Library**; se non state usando software che richiede il caricamento o la gestione di font diversi da quello di default, non avete bisogno della **Diskfont. Library**, e così via.

Le librerie più importanti sono la **Info. library** e la **Icon. library** (indispensabili per il funzionamento dell'ambiente a finestre ed icone di WorkBench) e la **Mathtrans. library** e derivate (usate dai programmi che effettuano calcoli matematici, come ad esempio quelli che generano grafici di Mandelbrot).

Sovente alcuni programmi richiedono la presenza nella directory Libs di librerie personalizzate o particolari: è il caso, ad esempio, del numerosissimo software che sfrutta la **Arp. library**, o di alcuni programmi commerciali (in particolar modo compilatori ed ambienti di sviluppo) che prevedono l'uso di **librerie custom**.

È molto importante perciò, quando ci si accinge a trasferire un programma da un disco ad un altro, controllare di aver copiato anche tutte le librerie necessarie al suo funzionamento: la maggior parte degli errori, e spesso delle Guru Meditation, deriva appunto da omissioni di questo genere.

Fig. 2. Il contenuto della directory L del disco WorkBench. I file sono elencati in ordine di importanza, ed i primi due sono quasi indispensabili.

```
L (dir)
Disk-Validator    ; gestisce la struttura dei dischetti
Ram-Handler       ; gestisce il device RAM: (Ram Disk)
Port-Handler      ; gestisce le porte di I/O
Newcon-Handler    ; gestisce il device NEWCON: per la Shell
Shell-Seg         ; routine residenti per la Shell
FastFileSystem    ; gestisce il Fast Filing System per gli HD
Pipe-Handler      ; gestisce il device PIPE:
Aux-Handler       ; gestisce il device AUX:
Speak-Handler     ; gestisce il device SPEAK:
```

DEVICE E HANDLER

Lo stesso discorso vale anche nei confronti della directory **Devs**: come rivela il nome stesso, essa contiene i «device driver», ovvero quelle routine che controllano il funzionamento dei dispositivi hardware e software di Amiga. Anche in questo caso, la presenza o meno dei relativi driver è legata al fatto che il software che si intende installare sul dischetto ne preveda o meno l'utilizzo: un programma di comunicazioni ad esempio richiederà certamente la presenza del **Serial. device** per la gestione della porta RS232, mentre un'utility che contenga un'opzione di stampa su carta avrà certo bisogno del **Parallel. device** (per la gestione della porta parallela), del **Printer. device** e del driver per la stampante selezionata tramite il programma **Preferences**. La directory **Devs** contiene inoltre normalmente tre ulteriori sottodirectory, denominate **Keymaps**, **Clipboards** e **Printers**: nella prima sono contenuti i file di configurazione per le tastiere nazionalizzate, nell'ultima i driver per la stampante ai quali si è già accennato. È ovvio perciò che, dovendo

```
Devs (dir)
   keymaps (dir)          ; Contiene le definizioni della tastiera
      i                   ; Tastiera Italiana
      usa1                ; Tastiera Americana
   printers (dir)         ; Contiene i driver di stampa
      generic             ; Driver di stampa generico
   clipboards (dir)       ; Contiene i Clipboards.
system-configuration         ; File di configurazione di Preferences
parallel.device           ; Gestisce la porta parallela
printer.device            ; Gestisce i driver di stampa
serial.device             ; Gestisce la porta seriale
MountList                 ; Elenco di device per il comando Mount
narrator.device           ; Gestisce la sintesi vocale
ramdrive.device           ; Gestisce la RAD: ram resistente al reset
clipboard.device          ; Gestisce i clipboards.

Libs (dir)
   icon.library           ; Librerie per la gestione del WorkBench
   info.library           ; come sopra
   mathtrans.library                 ; Librerie di funzioni matematiche
   mathieeedoubbas.library           ; come sopra
   mathieeedoubtrans.library         ; come sopra
   diskfont.library             ; Libreria di gestione dei Font
   translator.library           ; Librerie di fonemi per sintesi vocale
   version.library              ; Numero di versione di Kick e WB.
```

Fig. 3. Il contenuto delle directory DEVS e LIBS, con relativa spiegazione della funzione dei vari file. Anche in questo caso l'ordine indica l'importanza.

trasferire le directory su di un altro disco, sarà indispensabile solo copiare il file relativo alla tastiera del proprio computer (il file «I» nel caso di tastiera italiana, il file «**Usa1**» nel caso di tastiera americana, etc.) ed il driver adatto alla propria stampante.

La directory **Clipboards** merita un discorso a parte, in quanto normalmente essa è vuota e viene usata solo da alcuni programmi come spazio per la memorizzazione temporanea dei «ritagli» (in inglese «**clips**») di dati generati, ad esempio, dalle funzioni di «taglia e incolla» di molti programmi di grafica o di elaborazione dei testi. Normalmente la directory viene assegnata al disco **Ram** per rendere più veloce questo genere di operazione, perciò essa può tranquillamente essere omessa da eventuali trasferimenti.

Nella directory **Devs** viene infine memorizzato anche il file **System-Configuration**: in esso, lungo invariabilmente 232 byte, sono contenuti i parametri di configurazione del WorkBench definiti tramite il programma Preferences (colori dello schermo, forma del puntatore, modello di stampante, etc.) e conviene perciò sempre copiarlo.

LA DIRECTORY L, INDISPENSABILE

L'ultima delle directory indispensabili è la **directory L**. Nonostante il nome sintetico, essa contiene alcuni tra i file più importanti per il corretto funzionamento del software, i cosiddetti «**handler**».

Essi servono per pilotare i dispositivi software di Amiga, come i device **Pipe:**, **Speak:** e **Aux:**, e quelli hardware, come le porte di input/output. Di questo compito si occupa in particolare il **Port-Handler**, pertanto esso deve essere presente nella directory se si prevede che il programma faccia accesso alla porta seriale o parallela.

Se intendete fare ricorso alla **Ram disk**, occorrerà che sia presente anche il **Ram-Handler**, per evitare visite indesiderate del Guru; è inoltre praticamente indispensabile la presenza del **Disk-Validator**, senza il quale i rischi di messaggi quali «Error validating disk» o «Read/write error» aumentano considerevolmente.

Gli altri handler sono necessari solo se si prevede di impiegare i device ad essi collegati: il **Newcon-handler**, ad esempio, serve solo se, invece che il semplice Cli, si desidera usare la nuova Shell del WorkBench 1.3 per la digitazione dei comandi. Se non ritenete quindi, ad esempio, di ricorrere al device Speak: per la sintesi vocale, o non prevedete di servirvi del device Pipe: per ridirezionare il flusso dei dati del programma da caricare, potete tranquillamente omettere gli handler corrispondenti. L'handler **Fast FileSystem** infine è necessario solo per accedere ad hard-disk formattati in questa modalità.

Come nel caso delle librerie, capita a volte che alcune applicazioni richiedano la presenza di handler appositi nella directory L, che pertanto andranno trasferiti insieme al programma principale quando si procede alla copia. È il caso di utility come «**ConMan**» o «**Dmouse**», o di programmi che intervengono pesantemente nella gestione della ram o del disco come «**CrossDos**» o la

ram disk resistente al reset della ASDG.

Le figure 2 e 3 contengono la lista dei file presenti nelle directory sopracitate di un normale disco WorkBench, con la spiegazione della loro funzione; usatela per decidere, a seconda delle circostanze, quali file potete omettere o meno.

LE ALTRE DIRECTORY

Abbiamo visto le directory ed i file indispensabili per il funzionamento corretto del sistema: esaminiamo ora le rimanenti directory caratteristiche dei dischetti «autonomi», la cui presenza è però di norma solo accessoria. La più importante è la **directory S**, che normalmente contiene il file «**Startup-sequence**». Quest'ultimo è un file di testo in formato Ascii (modificabile quindi con un qualsiasi text-editor o con il comando «Ed» del Cli) che contiene la sequenza di comandi e di programmi da lanciare automaticamente all'avviamento del sistema. La directory S viene usata per contenere, oltre che la Startup-Sequence, qualsiasi script da eseguire con il comando **Execute**: esso infatti, una volta lanciato, provvede a cercare in quella directory lo script specificato, se non riesce a trovarlo in quella corrente.

Nel dischetto WorkBench, la directory S contiene anche alcuni esempi di script utili, chiamati **Spat** e **Dpat**, ed uno script chiamato **StartupII**, che viene richiamato dalla Startup-sequence principale durante l'esecuzione.

La presenza della directory S non è strettamente necessaria poiché la Startup-sequence viene eseguita anche se si trova nella directory principale del disco, ma è caldamente consigliabile crearla sui propri dischi poiché occupa pochissimo spazio.

Nella **directory Fonts** risiedono appunto i font di caratteri utilizzabili dai programmi. Normalmente essa è del tutto superflua, poiché in sua assenza Amiga utilizza un font standard

```
 ; Make Bootable WorkBench Disk - Script (c) AmigaByte
 ; per eseguire questo script, copiatelo in Ram: salvandolo
 ; con il nome "MakeBoot" e digitate il comando "Execute
Ram:MakeBoot"
Echo "Inserisci il disco da formattare nel drive interno"
format drive Df0: name Boot noicons quick
Install df0:
Makedir Boot:c
Copy Workbench1.3:c/dir Boot:c
Copy Workbench1.3:c/cd Boot:c
Copy Workbench1.3:c/run Boot:c
Copy Workbench1.3:c/endcli Boot:c
Copy Workbench1.3:c/loadwb Boot:c
Copy Workbench1.3:c/delete Boot:c
Copy Workbench1.3:c/copy Boot:c
Copy Workbench1.3:c/type Boot:c
Copy Workbench1.3:c/info Boot:c
Copy Workbench1.3:system/setmap Boot:c
 ; Se prevedete di aver bisogno di altri comandi, aggiungeteli.
Makedir Boot:l
Copy Workbench1.3:L/Disk-Validator Boot:L
Copy Workbench1.3:L/Ram-Handler Boot:L
Copy Workbench1.3:L/Port-Handler Boot:L
Makedir Boot:devs
Copy Workbench1.3:devs/system-configuration Boot:devs
Copy Workbench1.3:devs/Parallel.device Boot:devs
Copy Workbench1.3:devs/printer.device Boot:devs
 ; Aggiungete altri device o modificate le due linee precedenti
 ; a seconda delle esigenze:
 ; Se non prevedete di usare la stampante cancellatele entrambe.
 ; Se dovete usare la seriale, copiate il Serial.device ecc.
Makedir Boot:devs/keymaps
Copy Workbench1.3:devs/keymaps/i Boot:devs/keymaps
 ; Se usate la tastiera americana, sostituite "USA1" a "I"
Makedir Boot:devs/printers
Copy Workbench1.3:devs/printers/generic Boot:devs/printers
 ; Al posto di "generic" potete inserire qui il nome del driver
 ; specificato con Preferences.
Makedir Boot:libs
Copy Workbench1.3:libs/Icon.Library Boot:libs
Copy Workbench1.3:libs/Info.Library Boot:libs
 ; Se prevedete di usare librerie particolari (Arp, MathTrans,
 ; Translator), copiate anche quelle.
Makedir Boot:s
Ed Boot:s/startup-sequence
 ; Modificate la Startup-sequence con l'editor ED in modo che
 ; contenga solo i seguenti comandi:
 ; SETMAP I ;(o USA1 per tastiera Americana)
 ; LOADWB
 ; ENDCLI
```

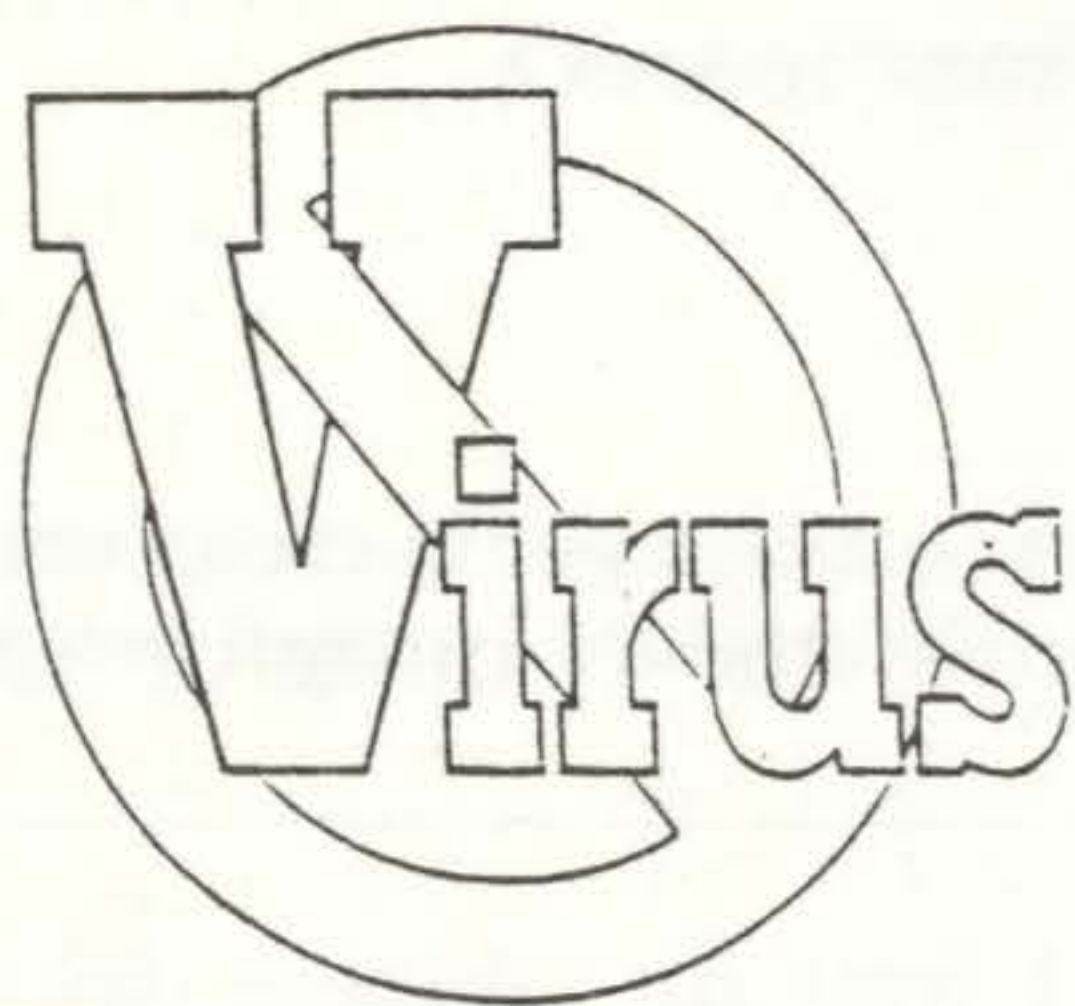
Fig. 4. Lo script MakeBootDisk in figura può essere usato per la creazione automatica di un dischetto WorkBench bootabile sul quale copiare i propri programmi.

1	2	3	4
RGB	RGB	RGB	RGB
046	000	009	1500

Fig. 5. Per ridurre lo sfarfallio del modo hi-res interlacciato, provate a selezionare questi colori tramite Preferences.

STOP AI VIRUS!

CON KILLVIRUS

il dischetto più completo
ed attuale
con i migliori programmi
capaci di debellare
i virus più diffusi.
Versione aggiornata 2.0!
Nuovi programmi.

PREVIENI L'INFEZIONE SALVA I TUOI DISCHI!

Richiedi "KillVirus" con vaglia postale ordinario di Lire 15 mila intestato ad Arcadia, c.so Vitt. Emanuele 15, 20122 Milano. Specifica sul vaglia stesso la tua richiesta ed i tuoi dati chiari e completi.

memorizzato nella rom del Kickstart chiamato **Topaz**. Può accadere però che qualche programma impieghi font particolari per i propri schermi: se vedete che un'applicazione sfrutta un font di aspetto diverso dal normale, potete stare certi che la directory Fonts del disco su cui si trova deve essere copiata insieme ad essa.

Le restanti directory sono proprie del disco WorkBench o raramente sono presenti su altri dischetti bootabili: le directory **Tools**, **System** ed **Utilities** contengono infatti programmi di uso meno frequente che possono essere tranquillamente copiati nella directory C del disco. I più utili in questo caso sono l'utility **More** per la visualizzazione di testi, il comando **Format** per la formattazione dei dischetti, ed il comando **SetMap** per la configurazione della tastiera.

UNO SCRIPT AUTOMATICO

Lo script contenuto in figura 4 (presente anche sul disco allegato a questo fascicolo di AmigaByte) contiene tutti i comandi necessari per creare un dischetto autonomo sul quale copiare i giochi o le utility preferite, da caricare senza più dover effettuare il boot con il WorkBench. Chi possiede un solo drive sarà costretto a togliere e reinserire in continuazione il dischetto WorkBench e quello da personalizzare (chiamato, per il nostro esempio, «**Boot**»); una fatica che i più fortunati possessori di due drive eviteranno inserendo il WorkBench nel drive interno e l'altro dischetto, dopo la formattazione, in quello esterno. Al termine dell'esecuzione di tutti i comandi verrà caricato l'**editor Ed** per passare alla creazione della Startup-sequence del nuovo disco: procedete digitando, su tre linee separate e nell'ordine specificato, i comandi elencati al termine dello script (vedi figura) e salvando il tutto con la pressione prima del tasto **Esc** e poi della **lettera X** seguita da **Return**.

IL GIOCO È FATTO

Verificate il funzionamento del nuovo disco resettando il computer ed inserendo il disco nel drive interno: dopo qualche secondo di attesa, dovrebbe caricarsi il tradizionale ambiente WorkBench.

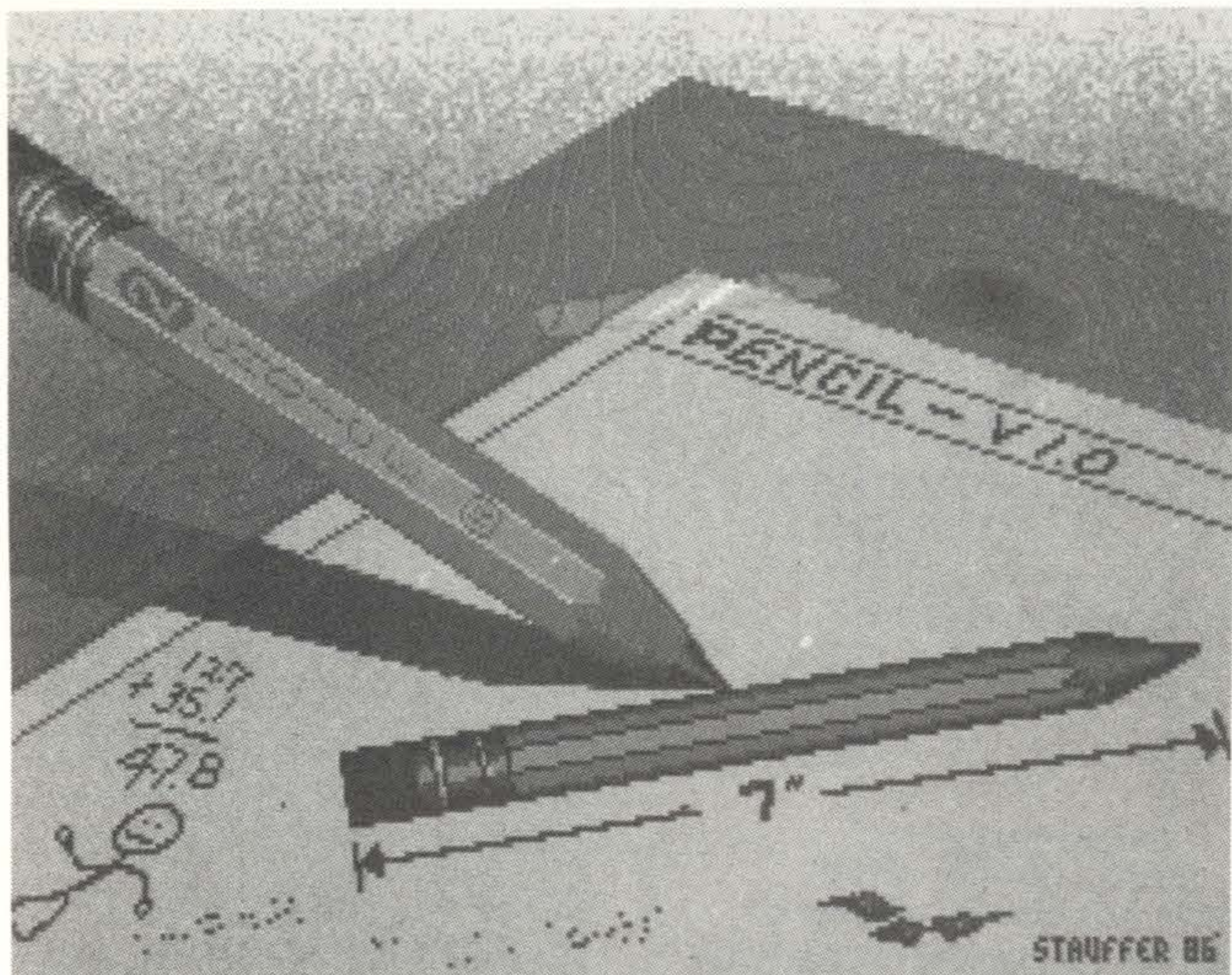
Il dischetto appena creato avrà circa 740 K di spazio disponibile, ma sarà comunque possibile aumentare ulteriormente questa quantità eliminando i comandi superflui della directory C, se si prevede di usare i programmi di quel disco esclusivamente tramite mouse e WorkBench.

Dopo aver parlato, così a lungo di disk drive, occupiamoci ora di un'altra periferica tradizionalmente causa di perplessità e maledizioni tra gli utenti meno smaliziati: **il monitor**.

AMIGA, VIDEO E FLICKER

Sono meno rari di quello che si pensa gli utenti Amiga che hanno subito una delusione dalle capacità grafiche del loro computer.

Sono infatti davvero pochi coloro i quali lavorano sfruttando al massimo della risoluzione la grafica di Amiga, mentre la maggior parte si accontenta di operare in bassa e media risoluzione: il tutto è dovuto a quello sgradevole inconveniente tristemente noto con il nome di «**flickering**» (sfarfallio).

Di cosa si tratta? È un difetto del computer o del monitor? Si può eliminare

o bisogna rassegnarsi a sopportare i mal di testa derivanti dalle prolungate esposizioni alle immagini traballanti visualizzate sul monitor in modalità hi-res? Vediamolo insieme.

L'immagine generata dal computer è composta da un certo numero di linee orizzontali (normalmente 256), visualizzate sul monitor alla frequenza di 50 Hz. Tradotto in parole povere, questo significa che l'immagine sullo schermo viene ridisegnata cinquanta volte al secondo dal fascio di elettroni proiettato dal tubo catodico del monitor.

Il numero massimo di linee che i normali monitor come quelli forniti con Amiga possono disegnare alla frequenza di cinquanta volte al secondo, è di circa 350. Per raggiungere risoluzioni orizzontali maggiori (come le 512 righe dell'alta risoluzione), Amiga ricorre ad un espediente: alternativamente vengono disegnate solo le righe pari o solo quelle dispari sullo schermo, in modo che in realtà ogni schermo in alta risoluzione sia composto da due immagini a risoluzione più bassa, sfasate verticalmente di un pixel e mostrate in rapida alternanza, per dare l'illusione che si tratti di un'immagine unica. Questo metodo di visualizzazione si chiama «**interlace**» (interlacciamento).

Sfortunatamente in questo modo ognuna delle due immagini non può più essere aggiornata 50 volte al secondo: pertanto, data la breve persistenza dei fosfori del monitor, il ritardo tra la visualizzazione delle due schermate alternate è tale che quando appare la seconda, la prima è già quasi scomparsa dal video.

Questo accendersi e spegnersi dei pixel per 50 volte al secondo, per quanto rapido, è avvertibile dall'occhio umano e si traduce appunto in uno sfarfallio dell'immagine, il cosiddetto «flickering».

Per ovviare all'inconveniente esistono diverse soluzioni possibili, oltre che il tentare di ridurre il contrasto tra i colori agendo sugli appositi controlli del monitor e variando le tonalità tramite Preferences: la più semplice, ma anche meno efficace, consiste nell'impiego di un monitor ad alta persistenza che, trattenendo più a lungo le immagini sullo schermo, rende quasi impercettibile il fenomeno.

UNA SOLUZIONE RAPIDA

Provate comunque a caricare Preferences e a modificare in questo modo i colori: portando gli slider dei colori nella posizione di estrema sinistra, clickate sul lato destro di ogni barra R G e B per il numero di volte specificato nella tabella della figura 5. Ripetete la stessa operazione per i rimanenti tre colori, seguendo le rispettive indicazioni delle restanti tre colonne della tabella; i colori risultanti dovrebbero essere tali da minimizzare il contrasto (e quindi il flickering) del modo interlacciato. I possessori di **Amiga 2000** possono invece ricorrere a soluzioni hardware quali la scheda «**Flicker Fixer**» della MicroWay: si tratta di una scheda che deve essere inserita nell'apposito slot video della motherboard di Amiga, che in pratica funge da «buffer» per il segnale video da inviare al monitor.

Le due immagini alternate del modo interlacciato vengono combinate dalla scheda in una sola prima di essere inviate al monitor, eliminando quindi totalmente lo sfarfallio: il rovescio della medaglia è rappresentato, oltre che dal costo della scheda, dalla necessità di collegarla ad un monitor adeguato.

Dal momento che, come abbiamo già detto, il numero di linee di un'immagine in alta risoluzione è troppo elevato per essere aggiornata 50 volte al secondo, è necessario ridurre la frequenza a metà per poterla visualizzare. I normali monitor, lavorando a frequenza fissa, non possono sincronizzarsi con un segnale video che viene inviato a frequenza diversa: occorre perciò utilizzare un monitor multi-frequenza o, come si dice più comunemente, «**multisync**».

Il nuovo set di chip grafici Amiga, l'ormai leggendario **Enhanced Chip Set**, consentirà la gestione di nuovi modi grafici in alta risoluzione, senza ricorrere all'interlacciamento, necessitando perciò di un monitor multisync. Occorre però precisare che il flickering verrà eliminato ricorrendo ai nuovi modi grafici, non intervenendo su quelli preesistenti, che sono rimasti sostanzialmente immutati. Se il problema da risolvere è eliminare lo sfarfallio causato dall'alta risoluzione con alcuni programmi che lavorano in normale modalità interlacciata (ad esempio la maggior parte dei programmi di DeskTop Publishing), la scheda «Flicker Fixer» rappresenta per il momento l'alternativa migliore.

AMIGA 500 A 14 MHZ!

Concludiamo il nostro primo appuntamento con i problemi ed i segreti di Amiga con un accenno ad un'interessante possibilità

Amiga 500 a 14 MHz

Fig. 6. Lo schema della modifica necessaria per l'installazione del 68000 a 16 MHz. Inutile dire che occorre usare estrema cautela...

di potenziare le capacità del proprio computer, finora a conoscenza di pochi eletti.

Non sempre è necessario spendere cifre da capogiro e ricorrere a schede acceleratrici dotate di processori a 32 bit per aumentare la velocità e le prestazioni del proprio Amiga: con una modica spesa per l'acquisto di un paio di componenti, ed un po' di abilità con il saldatore, si può tentare la via del fai-da-te.

È da tempo in circolazione nell'ambito del software di pubblico dominio e delle BBS (**Bulletin Board System**) un file, scritto da un intraprendente utente Amiga australiano, che descrive le modalità per l'**Upgrade** necessario per raddoppiare la velocità di elaborazione della **CPU**.

Attenzione: le seguenti operazioni sono descritte a scopo puramente informativo. AmigaByte non è responsabile di eventuali danni di qualsiasi genere, derivanti dall'attuazione di queste modifiche; l'apertura del computer da parte di personale non autorizzato inoltre invalida la garanzia.

Gli ingredienti necessari per la trasformazione sono: un microprocessore **Motorola MC68000p12A** a 16 MegaHertz; un circuito integrato **74F74 D** (flip-flop); un **interruttore**; un po' di **filo elettrico**.

Lo schema in figura esemplifica abbastanza chiaramente come devono essere collegati i componenti alla piastra madre di Amiga. Il 68000 a 16 MHz deve essere inserito al posto di quello ad 8 MHz normalmente montato nello zoccolo; prima dell'inserimento è necessario piegare all'esterno il piedino 15 (clock pin) della CPU, al quale dovrà essere collegato il circuito.

L'interruttore a due posizioni serve per selezionare la velocità di funzionamento del computer (7 o 14 Mhz). La velocità è teoricamente commutabile anche a macchina accesa, ma il computer in quel caso si bloccherà e sarà necessario un reset. È sempre comunque consigliabile effettuare la variazione a computer spento.

L'ideatore della modifica, Leslie Ayling, garantisce di aver ottenuto risultati eccellenti con il suo Amiga 500 revisione 5 dotato di Kickstart 1.3, ma l'operazione non dovrebbe presentare problemi anche con i nuovi modelli dotati di **Fatter Agnus**. Gli unici inconvenienti di cui si è a conoscenza sono relativi a problemi di gestione di alcuni modelli di disk drive, che a volte non riescono a leggere i dati abbastanza rapidamente da tenere il passo con l'incremento di velocità degli spostamenti della testina dovuto al nuovo clock.

VANTAGGI E SVANTAGGI

L'aumento nelle prestazioni è all'incirca del 70%, equivalente ad una velocità di 14 Mhz: nonostante la frequenza di clock della nuova CPU sia il doppio di quella normale, la velocità di esecuzione dei programmi non aumenta allo stesso modo poiché gli altri chip (**Agnus**, **Denise**, etc.) operano alla velocità di sempre, rallentando leggermente la performance generale.

Gli svantaggi di questa modifica rispetto all'acquisto di una scheda acceleratrice vera e propria consistono principalmente nell'impossibilità di pilotare via software la variazione di velocità, e nel fatto che la presenza del nuovo processore rimane del tutto trasparente al resto delle risorse hardware e software di Amiga. Questa in apparenza può sembrare anche una cosa positiva, ma normalmente è meglio che i programmi e gli altri dispositivi hardware del computer (drive, CIA, porte di I/O, etc.) siano a conoscenza del fatto che il clock del computer lavora a velocità doppia poiché, in caso contrario, potrebbero comportarsi in maniera anomala, specialmente per quanto riguarda le operazioni di DMA (accesso diretto alla memoria).

Le modifiche sopra descritte sono relative ad un Amiga 500 rev. 5, ma possono essere attuate anche su Amiga della serie 1000 o 2000. In questo caso occorrerà consultare i relativi manuali alle sezioni comprendenti gli schemi elettrici, per verificare la corretta corrispondenza dei piedini dei chip da connettere (in particolare ricordiamo che l'Agnus installato sugli Amiga 1000 è diverso, per forma e piedinatura, dal Fat Agnus montato sui modelli 500 e 2000).

Noi non abbiamo avuto la possibilità di sperimentare questa modifica: se qualche utente volonteroso ed intraprendente dovesse decidere di metterla in pratica, ci scriva comunicando a noi ed agli altri lettori le proprie impressioni. □

Questione di memoria

Scopriamo insieme quanta memoria occorre al nostro computer, come sfruttarla al meglio e come agire in caso sia necessario espanderla.

di DARIO MARTINELLI

Un giorno il signor Rossi, lavorando con «Deluxe Paint III» ad una complessa immagine in alta risoluzione, vede apparire il messaggio «not enough memory» che gli segnala che la memoria di cui il suo Amiga è dotato non è sufficiente per proseguire l'elaborazione. Per porre rimedio all'inconveniente, egli si reca presso il suo negoziante di fiducia ed acquista una scheda di espansione da 2 Megabyte, convinto di aver così risolto definitivamente il suo problema.

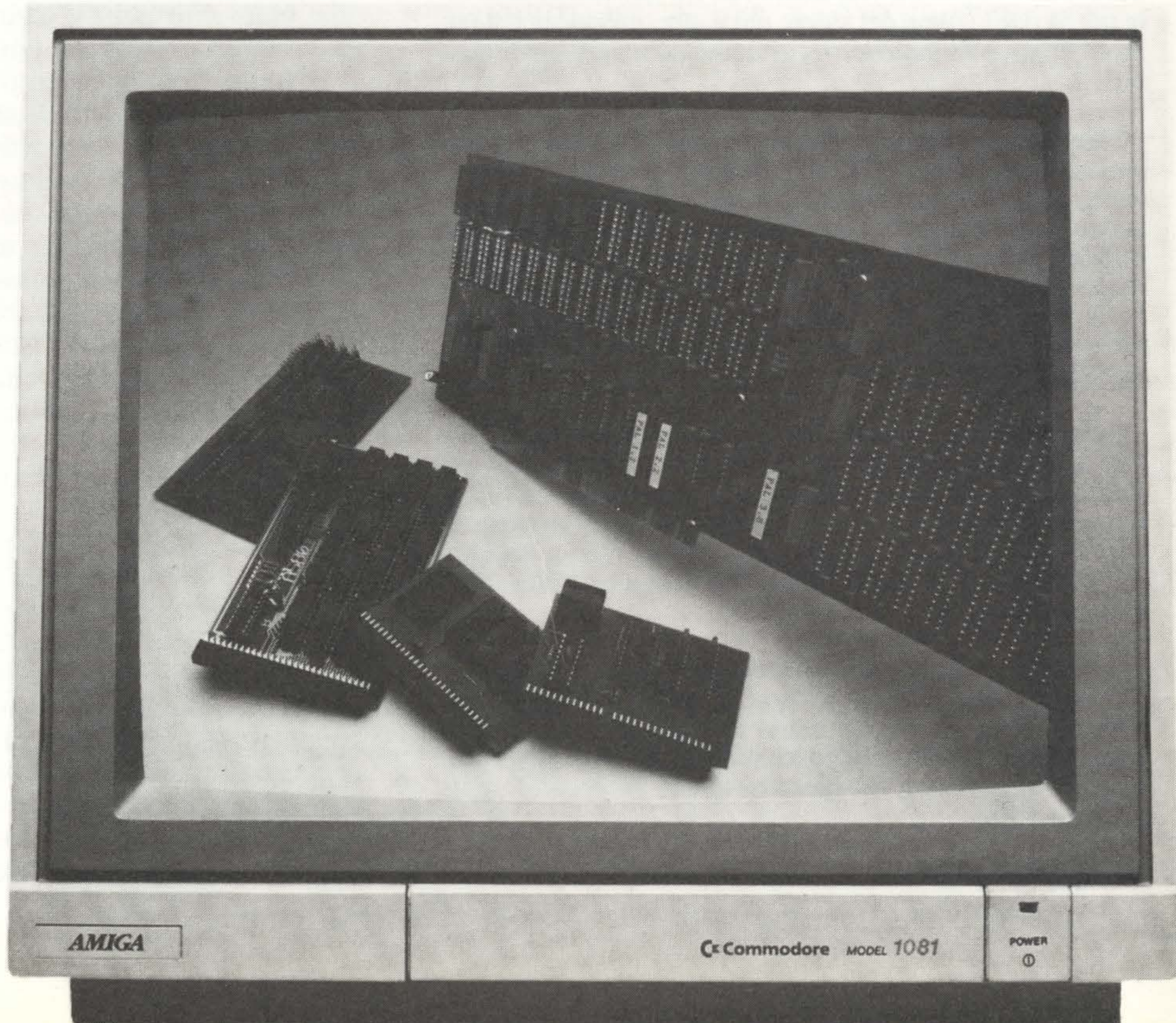
Ma, una volta tornato a casa ed installata la scheda nel computer, lo attende una sorpresa: riprendendo il lavoro, il messaggio di errore si ripresenta invariabilmente, nonostante la maggiore quantità di memoria ora disponibile. Cosa è accaduto? Non si tratta di un difetto della scheda o del programma utilizzato: il nostro ipotetico signor Rossi ha solo sperimentato di persona, ed a caro prezzo, che non tutti i tipi di memoria sono uguali, e che occorre riflettere prima di spendere centinaia di migliaia di lire in acquisti errati.

C'È RAM E RAM

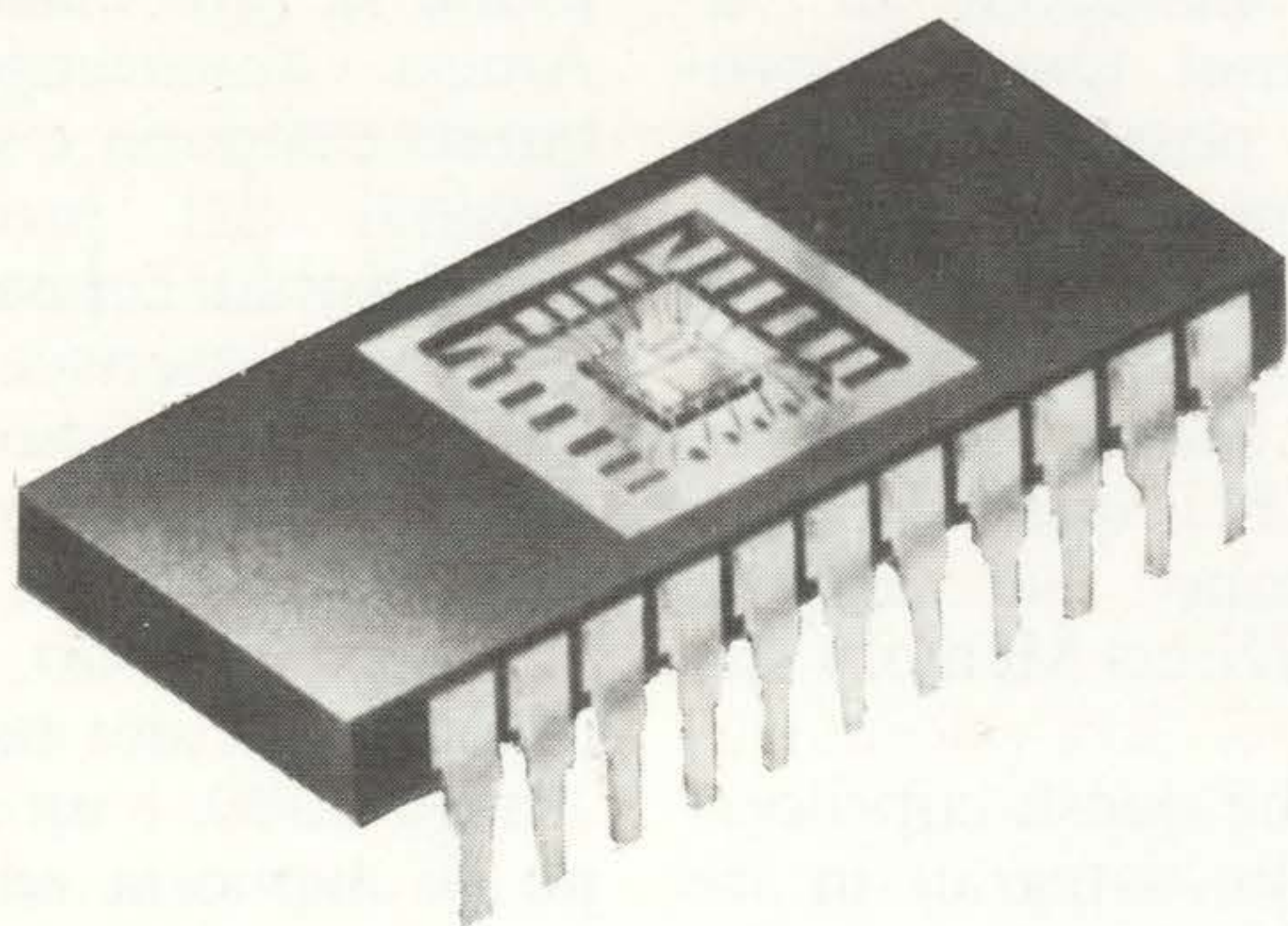
Amiga sfrutta differenti tipi di memoria in relazione al genere di applicazione: esistono tre generi di memoria Ram, chiamati **Fast**, **Chip**, e **Slow-Fast Memory**. Cercheremo ora di chiarire le diverse applicazioni di ognuno di essi e le loro caratteristiche.

La presenza di più processori è la causa di questa diversificazione della memoria: in aggiunta al processore principale, la CPU Motorola 68000, Amiga possiede altri co-processori che controllano, tra le altre cose, la grafica, il suono e le operazioni di input/output. Questi coprocessori possono accedere direttamente ad una porzione della memoria di Amiga e cambiarne il contenuto senza l'intervento della CPU: questo tipo di operazione si chiama **DMA** (Direct Memory Access).

Poiché questi coprocessori sono integrati in tre chip, chiamati **Agnus**, **Denise** e **Paula**, la parte di memoria alla quale accedono direttamente viene chiamata memoria **Chip** (o Chip Ram).

I primi 512 Kb di memoria su tutti i modelli di Amiga appartengono a questa categoria, e sono accessibili dal processore centrale e dai coprocessori. Quando si inserisce un modulo di espansione di memoria nell'apposito bus sul lato sinistro di un Amiga 500 o di un 1000, oppure in uno degli slot interni di Amiga 2000, è un altro tipo di memoria ad essere aggiunto, chiamato **Fast Ram**.

RISPARMIA LA CHIP RAM

Come abbiamo visto, la memoria Chip è una risorsa preziosa da conservare: quando è possibile, è indispensabile sfruttare la Fast Ram per memorizzare i dati, lasciando disponibile la Chip Ram per le applicazioni a carattere grafico e sonoro.
Anche chi non possiede il nuovo Fatter Agnus può sfruttare al meglio la memoria Chip di cui dispone, a patto di sguire qualche piccolo accorgimento.

- Ridurre al minimo indispensabile il numero di colori. Più colori sono visualizzati sullo schermo, maggiore è il numero di bitplane necessari (ogni bitplane = circa 25K di Chip). Il WorkBench stesso utilizza due bitplane per i suoi quattro colori: impiegando un'utility come «ADD21K» (apparsa sul dischetto allegato al numero 5 di AmigaByte), si può eliminare un bitplane e liberare preziosa memoria Chip.
Qualora un programma possieda l'opzione di scelta del numero di colori, selezionate solo quelli effettivamente

necessari e risparmierete memoria. Lo stesso discorso vale per la risoluzione del video: più è alta, maggiore è il numero di pixel da indirizzare, ovviamente a parità di bitplane.

- Chiudere gli schermi e le finestre superflue. Molto spesso, impiegando il WorkBench, si tende a clickare sui cassetti, aprendo nuove finestre, senza chiudere quelle precedentemente aperte. Ogni finestra e schermo attivo non utilizzato usano Chip Ram che potrebbe essere altrimenti risparmiata. Chiudete tutte le finestre superflue e, qualora il programma da caricare preveda l'alternativa tra l'output su schermo custom o su quello di WorkBench, optate per quest'ultimo.

- Usate il CLI. Il WorkBench occupa memoria per il proprio schermo a due bitplane e per le sue routine residenti: evitando di caricarlo ed eseguendo i programmi da CLI si risparmia, spesso, moltissima memoria. Occorre naturalmente interrompere il caricamento della Startup-sequence premendo Control-D prima che venga eseguito il comando «LoadWb».

- Inserite il comando «FastMemFirst», presente nella directory System del WorkBench, all'inizio della Startup-sequence. In questo modo la memoria Fast avrà la precedenza nella lista della Ram disponibile, e molti programmi andranno a risiedere in quella invece che nella preziosa Chip.

A differenza della Chip Ram, la Fast Ram può essere utilizzata solo dal processore centrale, e non dagli altri coprocessori. Il vantaggio principale della Fast Ram consiste nel fatto che, non dovendo essere condivisa con gli altri coprocessori, essa risulta più veloce (fast, appunto).

Quando sia la CPU che gli altri chip tentano di accedere nello stesso momento alla Chip Ram, devono ovviamente rispettare i propri turni. Se state utilizzando, ad esempio, un programma di grafica in alta risoluzione, Agnus richiederà l'accesso alla Chip Ram così frequentemente da avere la precedenza sul 68000, rallentando l'esecuzione delle varie funzioni del programma.

Nel caso invece sia presente della Fast Ram, il processore centrale potrà utilizzarla per i suoi calcoli, mentre contemporaneamente la porzione di Chip Ram sarà sfruttata per la grafica.

Oltre che questo grande vantaggio, però, esiste anche il rovescio della medaglia. Dato che la Fast Ram non è direttamente integrata con il resto della memoria, Amiga ha bisogno di un circuito elettronico particolare che faccia riconoscere al sistema quanta memoria extra è presente, in modo che il 68000 la possa utilizzare. Questo genere di dispositivo conferisce alle schede di memoria che ne sono dotate la qualifica di «autoconfiguranti», ed ovviamente il prezzo ne risente di conseguenza.

Inoltre, proprio perché riservata alla sola CPU, la memoria non può supportare alcun tipo di attività grafica o sonora: perciò, anche possedendo 8 MegaBytes di Fast Ram, non sarebbe comunque possibile sfruttare in pieno programmi che utilizzano intensamente la grafica, come «Professional Page 1.3» o «DeluxePaint III», poiché la quantità di Chip Ram a disposizione rimarrebbe sempre 512 Kb.

ENHANCED CHIP SET

Quando il glorioso Amiga 1000 venne sostituito dai due modelli attuali, il 500 ed il 2000, fu creato un tipo di espansione di memoria del tutto nuovo ed economico, denominato «**Slow-Fast Ram**». In tutti gli Amiga 2000 vecchio modello, il secondo blocco di 512 Kb di memoria presente di serie sul computer è Slow-Fast Ram; negli Amiga 500, la scheda di memoria che si installa nel vano interno sotto la tastiera è anch'essa di tipo Slow-Fast. Questo tipo di memoria riunisce le caratteristiche peggiori della Chip e della Fast Ram.

Al pari della Fast Ram, non può essere utilizzata per il trattamento di immagini e suoni, ed il processore centrale alle volte può dover aspettare prima di potervi accedere, come accade con la Chip Ram.

Questo avviene perché la memoria Slow-Fast è integrata al resto del sistema in modo molto simile alla Chip Ram, ed è quindi riconosciuta automaticamente dal computer senza bisogno di dispositivi di Auto-Config. Il vantaggio evidente consiste nella maggiore economicità di questo genere di espansione rispetto alle altre schede.

IL CHIP POTENZIATO

Per compensare gli svantaggi derivanti dalle caratteristiche della memoria Slow-Fast è stato creato l'**Enhanced Chip Set**: una nuova versione potenziata dei chip custom

Amiga, dei quali attualmente il Fat Agnus è l'unico già disponibile.

Al contrario del precedente set di coprocessori, che potevano utilizzare solo 512 Kb di Chip Ram, il nuovo Fat Agnus può indirizzare fino ad un megabyte di Chip Ram, dando la possibilità di trasformare le espansioni di memoria Slow-Fast in Chip Ram.

L'installazione di questo nuovo custom chip richiede la modifica di alcune parti della motherboard ed è possibile solo sulle versioni più recenti di Amiga: causa la forma quadrata del nuovo Fat Agnus, esso non può essere direttamente sostituito a quello rettangolare presente negli Amiga 1000 e nei primi modelli 2000A, a meno di non ricorrere all'uso di particolari periferiche (vedi riquadro).

IL FATTER AGNUS

La prima versione del chip Agnus installata sugli Amiga 1000 e sui primi Amiga 2000A era inserita in uno zoccolo di forma rettangolare: la forma invece quadrata del nuovo Fatter Agnus 8372 è quindi il primo ostacolo che rende fisicamente impossibile l'inserimento del nuovo chip sulle macchine meno recenti.

Dagli Stati Uniti pare sia in arrivo la soluzione a questo problema: la Expert Services (5912 Centennial Circle, Florence, KY 41042, USA) ha annunciato la commercializzazione di «The Rejuvenator», una scheda che permetterà l'adozione del nuovo Agnus anche sugli Amiga della vecchia guardia. Il «Rejuvenator» verrà fornito con 1 Mega di memoria ed il Fatter Agnus già installati, e costerà intorno ai 600 dollari.

Il costo del solo Fatter Agnus negli Stati Uniti è invece di circa 150 dollari, compresa l'installazione presso un centro di assistenza.

Su Amiga 500 il mega di memoria Chip si può ottenere in due modi, il più semplice dei quali consiste nell'uso di un'espansione interna A501 (previo intervento su due jumper interni della scheda madre).

I modelli di produzione più recente (revisioni 6A e 7) sono dotati inoltre, sulla motherboard, di quattro zoccoli vuoti per l'inserimento di altrettanti chip 414256, indirizzati dal nuovo Fat Agnus per portare la quantità di memoria Chip totale ad un mega. Questa configurazione però non consente più al sistema di vedere un'eventuale espansione A501 interna, eliminando perciò la possibilità di avere un orologio a batteria nel computer.

Gli incontentabili ai quali anche un mega di memoria Chip sembra insufficiente sappiano che le loro preghiere sono destinate ad essere esaudite: esiste a quanto pare un Super Agnus, originariamente installato su alcuni esemplari della revisione 6 di Amiga 500, in grado di indirizzare ben DUE megabyte di Chip Ram. Molto probabilmente sarà questo l'Agnus montato di serie sugli Amiga della serie 3000.

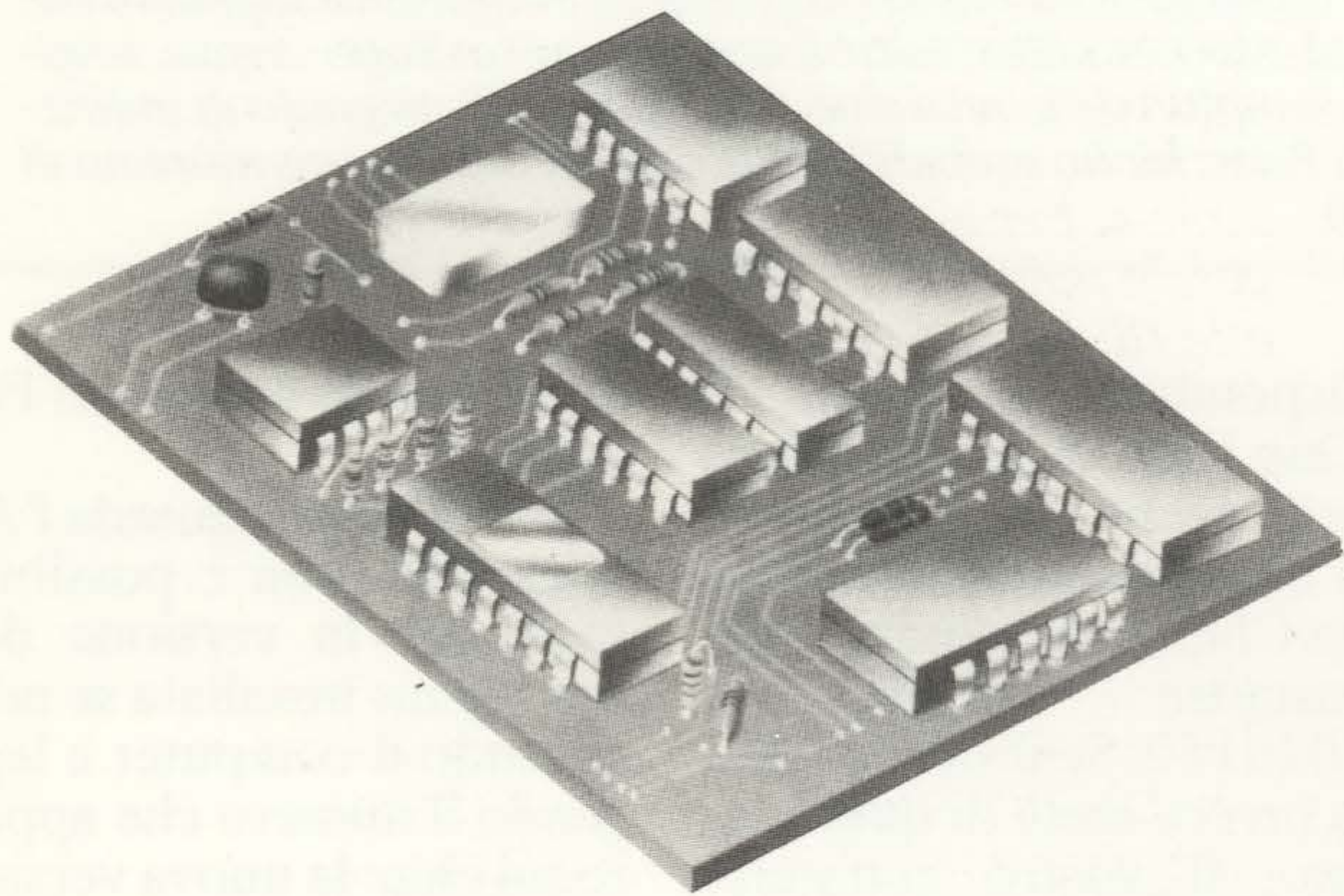
LA NUOVA VERSIONE

Il Fat Agnus nuova versione (chiamato a volte «**Fatter Agnus**») e gli altri chip dell'E.C.S. verranno sfruttati pienamente solo con l'adozione della nuova versione 1.4 (o 2.0, come pare sia stata definitivamente chiamata) del sistema operativo. La possibilità di disporre di 1 Mega di Chip Ram è però utilissima già da ora: chi usa software che richiede un'intensa attività grafica o sonora con relativo dispendio di Chip Ram, come ad esempio programmi per disegno, CAD, per elaborazione di immagini, DeskTop Video o per musica, potrà ad esempio impiegare più colori in alta risoluzione o mantenere in memoria immagini di dimensioni maggiori, e sfruttare meglio il multitasking con altre applicazioni.

Se avete acquistato il vostro Amiga dopo il mese di settembre del 1989 potreste trovare già montato di serie il nuovo Fat Agnus. Per verificarne la presenza via software, nei modelli della serie 2000 è sufficiente caricare il WorkBench, aprire una finestra Cli e digitare il comando «**Avail**»: se nel computer è disponibile un mega di Chip Ram, il terzo numero nella prima riga (riferito alla quantità totale di memoria Chip) sarà uguale, o abbastanza vicino, a 1040152. Se il valore risulta invece metà di quello citato, il vostro computer non è dotato del nuovo Fat Agnus.

Per quanto riguarda l'Amiga 500, non è possibile verificare la versione del Fat Agnus installata se non aprendo il computer e leggendo il numero che appare sul chip: la nuova versio-

LA RAM NON È UGUALE PER TUTTI

La somiglianza tra Chip di memoria è solo apparente: per espandere adeguatamente il proprio computer, occorre sapersi districare in una giungla di sigle, termini tecnici e codici numerici normalmente usati per identificare i diversi tipi di Chip esistenti.
Le Ram si distinguono in base all'aspetto fisico dei Chip, alla velocità di accesso, alla capacità di memoria ed al tipo di refresh dei dati.
La prima categoria è rappresentata da quattro formati principali: i Chip DIP (Dual In-line Package) sono la versione più economica e diffusa, e si presentano come un rettangolino di plastica nero con sette od otto piedini metallici per lato. I SIP (Single In-line Package) ed i SIMM (Single In-line Memory Module) sono normalmente costituiti da gruppi di otto o nove Chip saldati su di una basetta, che vengono inseriti in appositi zoccoli orizzontali sulle schede che ne fanno uso. I SIMM in particolare sono piuttosto diffusi sulle schede di espansione per Amiga

2000, in virtù del risparmio di spazio consentito, ma tendono ad essere più costosi dei corrispondenti DIP. Il formato ZIP, infine, è equivalente al SIP, dal quale si differenzia per la diversa disposizione dei piedini simile ad una cerniera-lampo (zipper, in inglese).
I Chip Ram sono disponibili in una gamma di diverse configurazioni anche per quanto concerne la capacità di memoria. I due tipi più diffusi, usati anche da Amiga, sono le Ram da 256 kilobit e quelle da 1 megabit (con capacità quattro volte maggiore delle precedenti.
Le Ram si differenziano anche in base al tipo di refresh dei dati: le più comuni, quelle impiegate da Amiga, sono Ram dinamiche (cioè DRAM), ma ne esistono anche di statiche (SRAM), usate in genere per applicazioni particolari quali schede acceleratrici o Ram-disk alimentati da batteria a tampone.
La velocità di accesso è molto importante per decidere quale tipo di Ram acquistare, ed è misurata in nanosecondi (ns). Più basso è il numero, maggiore sarà la velocità della Ram: un Chip da 100ns sarà perciò più veloce, e quindi più costoso, di uno da 150ns. Amiga normalmente può funzionare anche con Chip piuttosto lenti (150ns), ma alcune schede o periferiche possono richiedere Chip più veloci: ad esempio, la Ram usata per espandere l'hard-disk A590 deve essere almeno da 120ns.
Solitamente la sigla numerica che contraddistingue i Chip consente di ricavarne tutte le caratteristiche: acquistando ad esempio dei Chip per espandere un hard-disk A590, la sigla da specificare sarà DRAM 414256-120 (ovvero Ram dinamiche da 256K x 4, da 120ns).

ne è siglata 8372. Sappiate comunque che l'apertura del computer invalida automaticamente la garanzia Commodore.

RISPETTARE LE PRIORITÀ

Il tipo di Ram che il sistema utilizza dipende in primo luogo dall'ordine in cui si trova nella «memory list» e dalla priorità dei vari blocchi di memoria. Di norma, la Fast Ram ha priorità zero, mentre la memoria Chip ha priorità —10. Questo significa che un programma si caricherà prima nella memoria Fast, in modo da preservare la memoria di tipo Chip per altre applicazioni che la utilizzino specificamente per il trattamento di grafica e suono.

Questa caratteristica è molto vantaggiosa, ma può creare problemi di compatibilità con quei programmi molto vecchi (o scritti in maniera approssimativa) realizzati prima che le specifiche della Fast Ram venissero introdotte. Alcuni di essi infatti considerano tutta la memoria esistente nel sistema come se fosse Chip Ram, cercando quindi di utilizzare anche la Fast per gli stessi compiti; questo ovviamente comporta, nella migliore delle ipotesi, problemi di funzionamento e, spesso, la comparsa della Guru Meditation.

È possibile però disabilitare via software la Fast Ram con il programma «**NoFastMem**», presente sul disco WorkBench nella directory **System**.

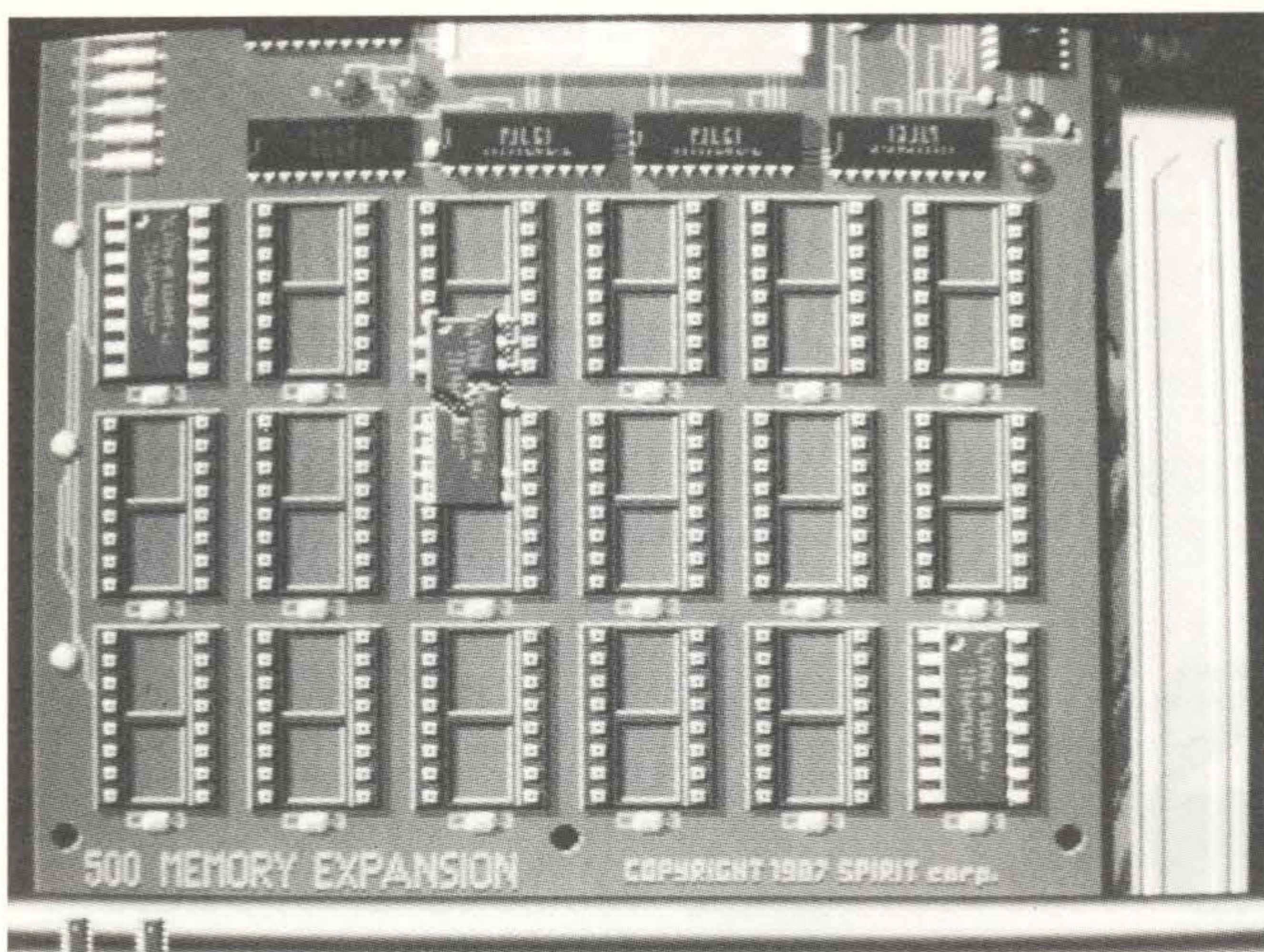
«NoFastMem» permette il corretto funzionamento dei programmi più capricciosi clickando sull'apposita icona e rendendo non disponibile la memoria fast eventualmente presente nel sistema. Al termine delle operazioni, si può resettare il computer o clickare una seconda volta sull'icona di «NoFastMem» per ripristinare la piena disponibilità di memoria Fast.

Esistono anche altri programmi di pubblico dominio che offrono soluzioni alternative, per esempio «**StealMemBoot**», incluso nel dischetto allegato al fascicolo 13 di AmigaByte, che installa nel bootblock di un disco una routine che disabilita la Fast Ram prima di caricare i programmi in esso contenuti.

Un'alternativa più radicale è rappresentata da «**Fixhunk**» (disponibile sul dischetto AmigaByte PD 27), che provvede a modificare la struttura interna dei programmi incompatibili, in modo che il loro codice venga forzato ad essere caricato solo nella Chip Ram disponibile, senza dover disabilitare nulla. Attenzione, però: poiché «Fixhunk» opera alterando permanentemente il contenuto dei programmi, è bene lavorare sempre su copie.

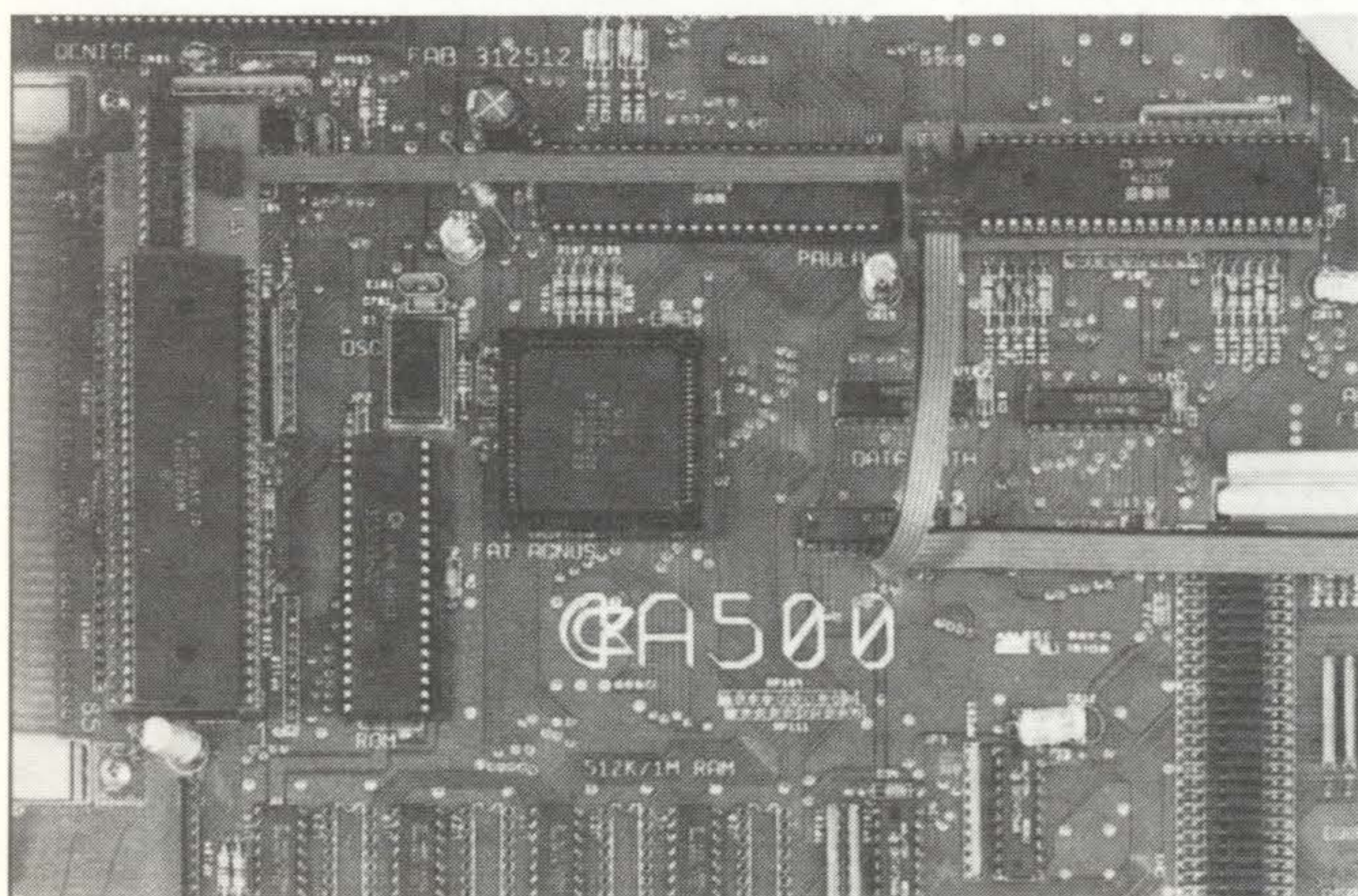
La questione della priorità si fa più complessa se il vostro computer dispone sia di Fast che di Slow-Fast Ram. La Slow-Fast Ram infatti ha priorità uguale alla Fast Ram e, poiché viene prima di quest'ultima nella memory list, i programmi la occupano per prima. Per ottenere le prestazioni migliori tuttavia, i programmi dovrebbero essere caricati prima nella Fast Ram e, solo in mancanza di quest'ultima nella memoria Slow-Fast.

A questo scopo è presente nel cassetto System del WorkBench un'utility chiamata «**FastMemFirst**», la quale provvede a cambiare la priorità dei blocchi di memoria in modo da far utilizzare la Fast Ram per prima, con relativo aumento delle capacità e delle prestazioni del computer.

In una macchina che utilizza il multitasking come l'Amiga, la memoria non sempre è costituita da un unico grande blocco.

Facciamo un esempio: supponiamo di caricare tre programmi lunghi 100 Kb ognuno in un Amiga 500 senza espansione. Chiudiamo ora il primo ed il terzo, ed avremo liberato 200 Kb di Ram: ma questa memoria è frammentata, e consiste in due blocchi da 100 Kb ognuno, separati dal secondo programma ancora in memoria. Se si cerca quindi di caricare un altro programma lungo 150 Kb, è probabile che il computer si rifiuti di farlo, segnalando la mancanza di memoria, anche se avete appena liberato 200 Kb.

Purtroppo non è possibile fare granché per ovviare a questo inconveniente, a meno di non possedere due o più espansioni.

Se per ipotesi possedeste due espansioni da 2 mega ciascuna, per un totale di 4 mega, il blocco maggiore al quale un programma potrebbe avere accesso sarebbe comunque 2 megabytes. Esiste però un programma sul disco WorkBench chiamato «**MergeMem**», il quale provvede a far riconoscere le due espansioni come una sola costituita da un unico grande blocco da 4 mega. I diversi gruppi di Ram da unire devono però essere dello stesso tipo, ovvero avere gli stessi attributi.

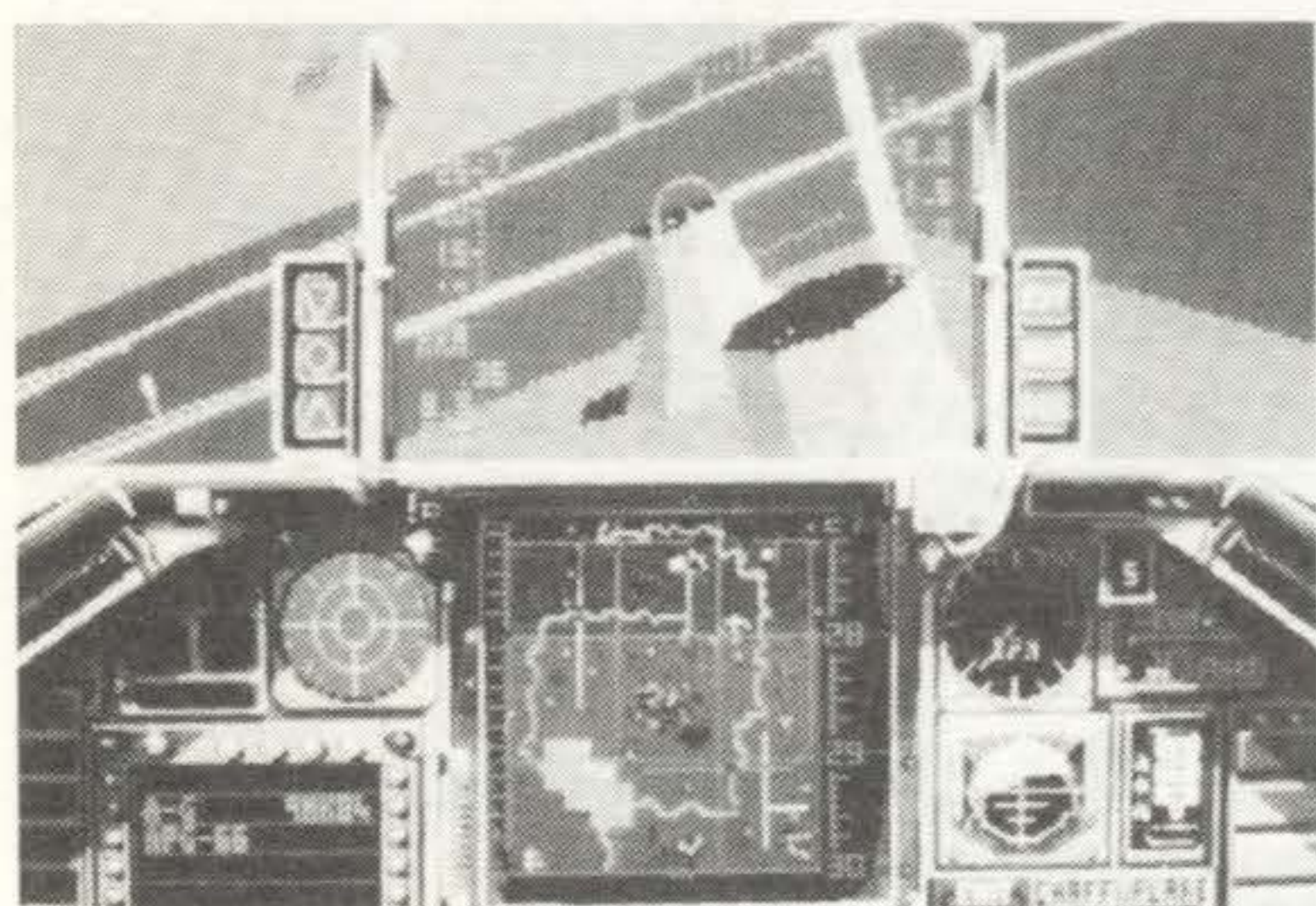
Molto spesso, perciò, i messaggi di errore relativi alla memoria insufficiente derivano solo da un'eccessiva frammentazione di quella disponibile, e non da un'effettiva scarsità di Ram. Con un reset il problema è facilmente rimediabile: tramite il comando «**Avail**» si possono visualizzare le dimensioni del maggior blocco di memoria contigua disponibile e decidere quindi, in caso di eccessiva frammentazione, se conviene resettare il computer prima di procedere al caricamento di programmi che richiedono molta Ram.

PERSONAL NIGHTMARE

(Segue da pag. 29)

Mason non è in garage, potrete entrarvi senza nessun impedimento. Andate a dare un'occhiata nell'ufficio: i vecchi documenti (Old Papers) sembrano essere piuttosto interessanti; il «Bill» che troverete dovrà essere consegnato alla polizia.
Andate poi all'officina, dove i comandi «LOOK IN BENCH» e «GET SPANNER» vi saranno di grande aiuto. Mettetevi dietro la macchina e premete il pulsante del ponte sollevatore: sotto l'auto, la «SUMP NUT» deve essere ripulita e poi aperta con il comando «TURN SUMP NUT». Adesso la pietra per affilare (OilStone) può essere oliata con i comandi «PUT OILSTONE IN OIL» e «GET OILSTONE».
La vostra prossima meta è il Rose Cottage, nella cui camera da letto troverete un vestito. In seguito ad una ricerca più scrupolosa troverete anche un appunto (Note), da consegnare alla polizia. Per oggi avete fatto il vostro dovere, perciò potete tornare in camera; aspettate fino alle 18, poi mettetevi a dormire (SLEEP).
Dopo esservi svegliati, andate nella taverna del pub ed aspettate l'apertura del bar. Il signor Jones vi consegnerà una busta, nella quale sono contenute le foto che avevate spedito per lo sviluppo. Estraetele dalla busta e consegnatele alla polizia.
Tornate alla vostra stanza e prendete i seguenti oggetti: Suit, Shoes, Raincoat, Oilstone, Sledgehammer, Rob, Bottle e Maul. Date il comando «REMOVE HANDLE FROM MAUL», tenete il manico e rimettete il resto nell'armadio.
Andate ora alla Manor House ed aspettate fino alle 23. Ad ovest della casa c'è il mausoleo; con il comando «HIT MAUSOLEUM WITH HAMMER» fate un buco nel muro per entrare. Procuratevi un'arma con il comando «GET AXE», e preparatela all'uso con «PUT HANDLE ON AXE»; inoltre, affilate la lama della scure con «SHARP AXE WITH OILSTONE», quindi indossate il versito con «WEAR ROBE».
Con «MOVE COFFIN» potrete finalmente entrare nel mausoleo e scoprirne tutti i segreti. Scendete, arrivate davanti alla porta ed aspettate finché, poco prima di mezzanotte, usciranno due spettri (Acolyte). Passate attraverso la porta e buttateli a terra con il comando «HIT ACOLYTE WITH AXE».
Il messaggio «You realize that the Chief acolyte is your father», vi informerà che uno dei due esseri è vostro padre: senza nessuna pietà sbarazzatevi di lui semplicemente premendo Return. Adesso non resta altro che fare i conti con il Diavolo in persona ma, grazie alle lacrime dell'angelo, questo non rappresenta un problema: basterà il comando «HIT DEVIL WITH BOTTLE» per liberare per sempre Tynham Cross dal male che la infestava.

SUGGERIMENTI E TRUCCHI VARI

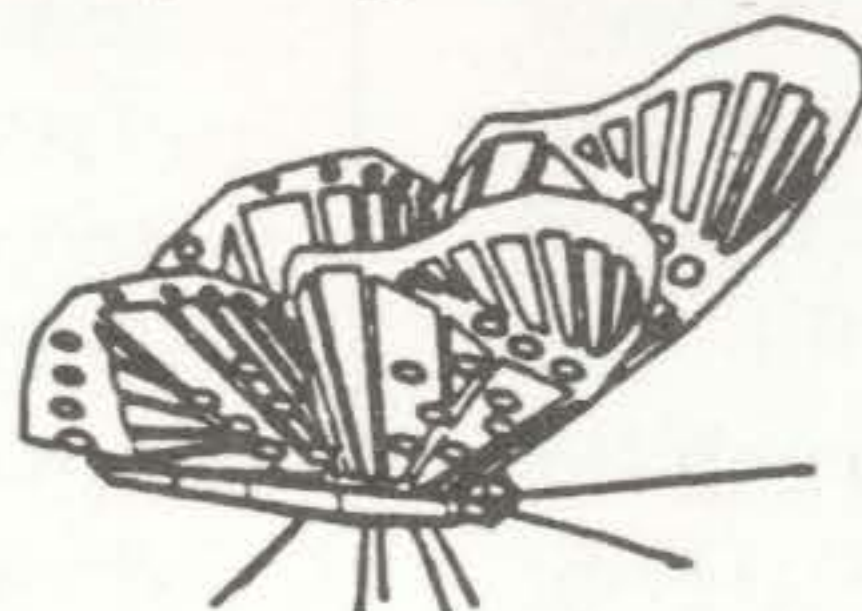
L'atterraggio nei livelli avanzati di «Falcon» è più difficile che mai; se state sorvolando Smear City ad un'altezza di dieci o venti piedi, e vi state avvicinando al-

la pista di atterraggio, provate a tener premuto il tasto «Help».

Con un po' di fortuna vi ritroverete automaticamente trasportati a terra, dolcemente e senza difficoltà.

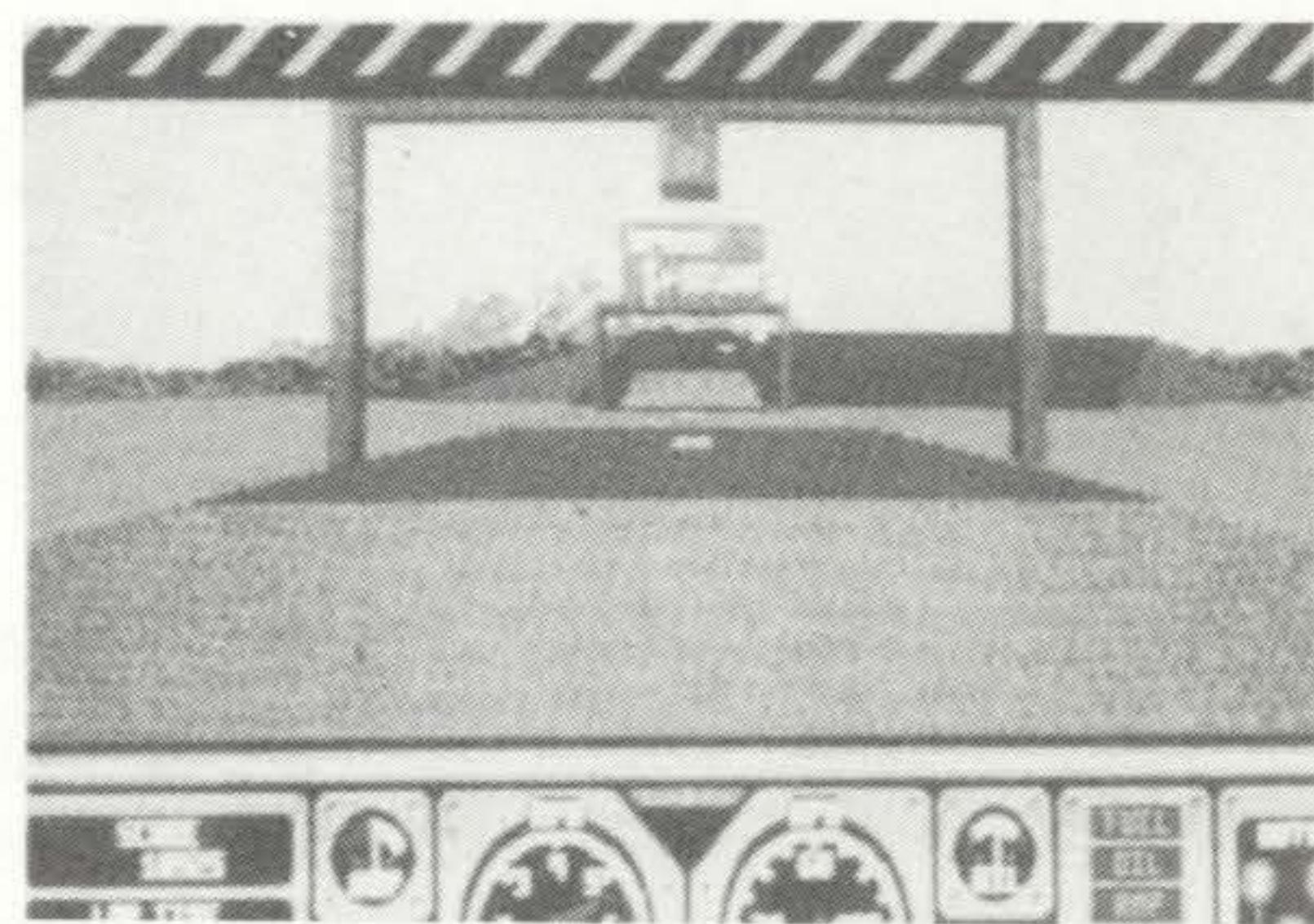
Vale la pena di affrontare la fatica di combattere tutti i nemici che affollano i dodici livelli di «Silkworm» solo per la soddisfazione di assistere all'olocausto finale che ha luogo dopo aver distrutto l'ultimo velivolo avversario, durante il quale lo schermo si riempie di esplosioni e vampate simili a fuochi d'artificio.

Riuscire ad arrivare così avanti nel gioco è però impresa quasi disperata, senza l'aiuto di un provvidenziale ed efficacissimo cheat mode. Per attivarlo, caricate normalmente il gioco e premete il tasto «F10» durante la schermata iniziale, per accedere allo schermo della scelta dei tasti.

Digitate, senza dimenticare lo spazio, le parole
SCRAP 28
e per un breve istante lo schermo lampeggerà in bianco, a segnalare l'avvenuta atti-

vazione del cheat mode. Potrete quindi cominciare a giocare con sicurezza, sapendo di avere a disposizione un numero infinito di vite di riserva.

Per avanzare ad un livello a scelta, potrete poi premere uno dei tasti della prima fila della tastiera, quelli da «1» a «—».

Mai più fuori strada! No, non è uno spot pubblicitario per la prevenzione degli incidenti automobilistici, ma quello che potrete ottenere mediante questo piccolo stratagemma per il gioco «Hard Drivin» della Domark.

Caricate il gioco normalmente, accedete allo schermo delle opzioni e selezionate la

tastiera come metodo di controllo del cambiamento delle marce, al posto del joystick. Iniziate la partita dopo aver selezionato il cambio manuale ed accelerate cambiando marcia (usando i tasti da «1» a «4»).

Quando avrete raggiunto la massima velocità, premete «N» e da quel momento non avrete più problemi a controllare la vettura: potrete anche guidare sull'erba senza sbandare o rallentare, e non dovrete più preoccuparvi di urtare le altre auto in quanto rimbalzerete tranquillamente dopo l'impatto. Attenzione però: gli ostacoli fissi rimangono solidi!

Se volete invece completare ogni circuito nel tempo prestabilito, non occorre faticare. Inizate a giocare e, appena partiti, invertite il senso di marcia curvando di 180 gradi (dovrete andare molto lentamente e sterzare tutto a destra o tutto a sinistra).

Passate il traguardo in questo modo, sempre molto lentamente, e poi rimettetevi nella direzione giusta: a questo punto vi troverete a pochi metri dal traguardo e potrete tagliarlo, fermando il cronometro e qualificandovi senza sforzo.

Qualche numero fa abbiamo elencato, nelle pagine dedicate ai «megagame»,

tutti i comandi ed alcune utili strategie di volo per «Bomber», il simulatore di volo distribuito da Activision.

Se, nonostante quei suggerimenti, siete ancora in difficoltà, provate ad utilizzare il cheat-mode inserito nel gioco dai programmatori della Vektor Grafix: quando vi viene chiesto il nome del pilota, all'inizio della partita, digitate la parola «BUCKAROO».

Nella parte inferiore dello schermo apparirà la scritta «Oh no, it's a buckaroo!», ad indicare l'attivazione del trucco: ora potrete selezionare qualsiasi missione e, durante il volo, la pressione del tasto «D» vi trasporterà istantaneamente al punto di controllo successivo.

TurboSilver un esempio pratico

Viste le caratteristiche salienti e spiegate le principali funzioni di TurboSilver, esaminiamo ora passo per passo come generare un'immagine completa in ray-tracing.

di ENRICO FRASCATI
Seconda parte

Nella parte precedente di questo «tutorial» sull'uso di «TurboSilver 3.0», l'eccellente software di ray-tracing della Impulse Inc., abbiamo esaminato le caratteristiche generali del programma e descritto nei dettagli l'uso della maggior parte delle numerose opzioni dei menu.

Questa volta, oltre che terminare l'esame delle funzioni dei restanti menu, passeremo ad un esempio pratico, spiegando passo per passo il procedimento completo di creazione di un'immagine ray-traced. Da questo momento in poi abbrevieremo il nome del programma in «TS».

BRUSH: questo menu serve alla gestione dei brush IFF, già visti nella finestra Attributes. Come si è detto nella parte precedente di questo articolo, la gestione di questa funzione applicata sugli oggetti comuni sarebbe molto lunga da spiegare e lo spazio non ce lo consente. Esiste però una particolare circostanza in cui il suo utilizzo non presenta alcun problema, ed è quando il brush viene applicato ad una sorgente di luce.

Applicare un brush ad una fonte di luce potrebbe sembrare una cosa senza senso, eppure i progettisti della Impulse Inc. hanno riservato a questa possibilità una cura particolare. Se un brush viene applicato ad una lampada, questa si trasformerà in un incredibile proiettore capace di far riflettere su qualsiasi oggetto il brush in uso. Immaginate l'insegna luminosa di un bar che si riflette sul bordo di un bicchiere, ed avrete un'idea di cosa si intende.

Realizzare qualcosa del genere è facile: selezionate la lampada sulla quale intendete agire, aprite la finestra **Attributes**, cambiate **MATTE** in **IFF BRUSH** e uscitene: tenete la lampada selezionata e date un'occhiata al **menu BRUSH**. Vedrete che a lato di uno degli spazi liberi ("--Unused--") è apparso un **check mark**: ora selezionate **LOAD** e scegliete dal dischetto il brush da caricare; il suo nome sarà ricordato (non c'è bisogno di occupare la memoria per niente) e, al momento dell'elaborazione, richiamato per essere utilizzato.

Attenzione: nel momento in cui il brush viene richiamato per essere elaborato il disco deve essere già stato inserito nel drive; se non è presente, il sistema avverte che non l'ha trovato e si blocca in attesa che qualcuno legga il messaggio. Qualora accadesse qualcosa del genere, non

sperate di poter rimediare in qualche modo: l'intera immagine verrà sviluppata senza il brush. Per questo motivo, se avete solo due drive, si consiglia di creare un dischetto con i brush (o i texture, il problema è lo stesso) che intendete usare e di aprire sullo stesso disco il file di memoria virtuale.

STENCIL: la funzione di questo tipo di oggetti è già stata trattata (vedi il fascicolo del mese scorso) in precedenza nella spiegazione relativa al comando **ADD** del menu **EDIT**.

LA SCELTA DEI MATERIALI

TEXTURE: tramite questo menu è possibile assegnare ad un qualsiasi oggetto uno dei pattern matematici che «TS» chiama Texture. Questi texture (che sul dischetto di «TS» versione 3.0 sono solo due: legno e mattoni) sono dei veri e propri programmi indipendenti, quindi facilmente generabili e modificabili (da un esperto programmatore, naturalmente).

I texture (un termine inglese che significa «trama», in genere riferendosi ai tessuti) richiedono che l'utente inserisca dei parametri ed a questo scopo «TS» mette a disposizione un'apposita finestra piena di requester il cui nome è diverso a seconda del pattern usato.

Per utilizzare i texture la procedura è la stessa già spiegata per i brush, con la differenza che qui, una volta scelto il texture, è indispensabile inserire i parametri con il comando **PARAMETERS**. Con i texture è importantissimo fare molta pratica: effetti molto suggestivi si possono ottenere solo dopo svariati tentativi ed esperimenti.

Non preoccupatevi se i parametri hanno nomi incomprensibili: l'importante è provare un po' tutti i valori, annotandoseli su di un foglio.

PICK: da questo menu è possibile decidere quale tipo di oggetto selezionare con il puntatore: **GROUP**, **OBJECT**, **POINT**, **FACE**, o **EDGE**. Selezionando il tipo di oggetto potete decidere se editare un bordo piuttosto che una faccia o un solo punto, quindi operare su di esso tutte le operazioni tipiche dell'editor: cancellarlo, spostarlo, duplicarlo, cambiargli colore, etc.

È quindi un menu che serve principalmente durante l'editing e, per questo motivo, risulta quasi inutile. Questa affermazione è motivata dal fatto che i tre piani cartesiani separati con i quali vengono rappresentate le scene in «TS» sono molto comodi in fase di costruzione della scena, ma risultano difficilmente utilizzabili per quel che riguarda l'editing dei singoli oggetti. Ciò che anzi consigliamo, se avete in mente un utilizzo intensivo di «TS», è di creare gli oggetti con un altro editor esterno, per esempio «Modeler 3D» (illustrato nei dettagli sul fascicolo 12 di AmigaByte), traducendo poi gli oggetti dal formato Sculpt da esso utilizzato al formato di «TS» tramite l'utility «InterChange» della Syndesys.

La creazione degli oggetti può avvenire più facilmente impiegando un editor esterno come «Modeler 3D».

VIEW: ultimo menu della sezione di editing, è molto importante e riserva qualche sorpresa. Ecco i comandi principali:

TOP VIEW, **FRONT VIEW**, **RIGHT VIEW** permettono di cambiare il punto di vista o il piano cartesiano su cui lavorare. Si consiglia di richiamare queste funzioni da tastiera (tramite i tasti F8, F9, e F10), poiché tra i rari bug di «TS» ce n'è uno fastidiosissimo che occasionalmente manda in Guru l'Amiga quando si accede a questo menu.

WIRE FRAME fornisce una rappresentazione «wire frame» appunto della scena attuale, così come è vista dall'osservatore, permettendo quindi non solo di studiare la posizione degli oggetti, ma anche di capire se l'apertura focale dell'obiettivo è quella ideale o se lascia fuori qualcosa.

SET ZONE è la sorpresa a cui si è fatto cenno prima. Con questo comando otterrete una visione «wire frame», identica a quella del comando omonimo appena descritto, ma potrete definire facilmente con il puntatore una «zona» di elaborazione. Utilizzando questa particolare funzione «TS» elaborerà solo ciò che è contenuto in questa zona, accellerando notevolmente il **rendering**.

Anche «Sculpt» implementa un sistema per avere un'immagine che serva da **preview** (anteprima) del risultato definitivo, elaborando le immagini ad una frazione della grandezza finale, ma questo processo produce ovviamente un output con una risoluzione troppo bassa perché sia utilizzabile.

Il sistema di «TS» offre invece grossi vantaggi soprattutto nella creazione di animazioni: immaginate un grosso ed elaborato ambiente contenente l'animazione di un piccolo oggetto, ad esempio una pallina da tennis che rimbalza.

In questo caso risulta superfluo far generare un grande numero di immagini complesse poiché comunque, in fase di compattazione dell'animazione, tutto ciò che avrà rilevanza sarà solo la pallina che rimbalza. Basterà sviluppare una sola immagine completa, limitandosi per le altre ad inquadrare con SET

ZONE la pallina; alla fine sarà sufficiente caricare «Deluxe Paint» ed incollare i vari riquadri al loro posto su di un campione dell'immagine completa, quindi compattare il tutto. Facile, no?

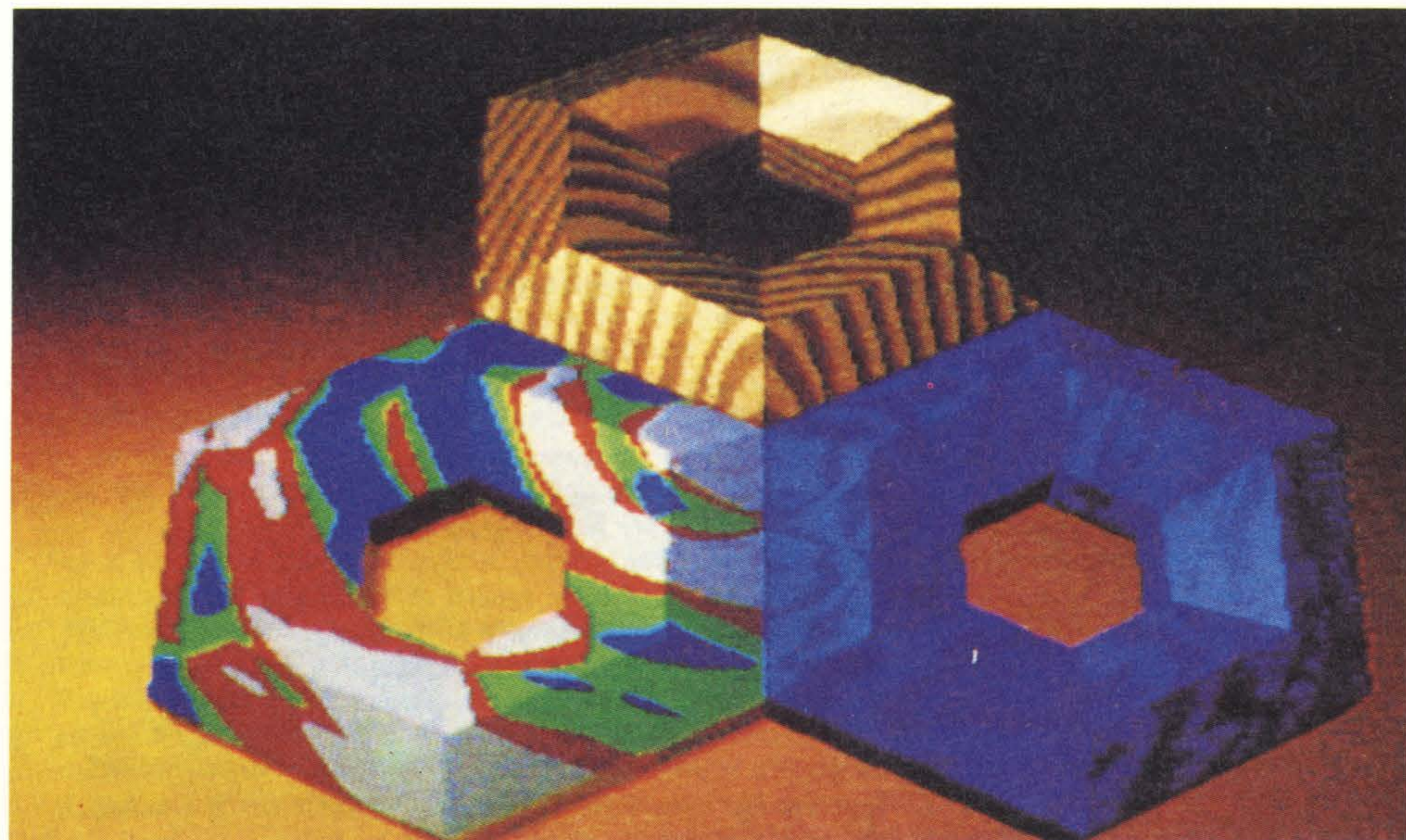
COORDS ON attiva una piccola finestra nella quale potete leggere le coordinate che il vostro pointer sta indicando. Anche se non occorre fare particolari lavori di editing, è meglio mantenere questa funzione sempre attiva, poiché l'editor potrebbe ingannarvi durante il posizionamento degli oggetti.

ALL'ATTO PRATICO

Completata questa carrellata sulle possibilità di «TS», è giunto il momento della preannunciata prova sul campo: partiremo proprio da zero fino a giungere ad un'immagine completa prodotta con «TurboSilver 3.0».

— Accendete il sistema. Inserite il dischetto del **WorkBench** e, appena comincia a caricare, tenete premuti i tasti **CTRL-D**, per interrompere il caricamento. Lanciate, se ne siete in possesso, il programma «**Add21K**» (incluso nel dischetto allegato al fascicolo 5 di AmigaByte) ed aspettate che faccia il suo dovere, liberando oltre 20K di preziosa memoria Chip. Assicuratevi di avere un disco già formattato o con molto spazio libero. Se disponete di due drive, il lavoro diventa più facile: inserite il disco di «TS» nel drive interno ed il WorkBench in quello esterno; se ne possedete solo uno, preparatevi a compiere molte sostituzioni di dischi...

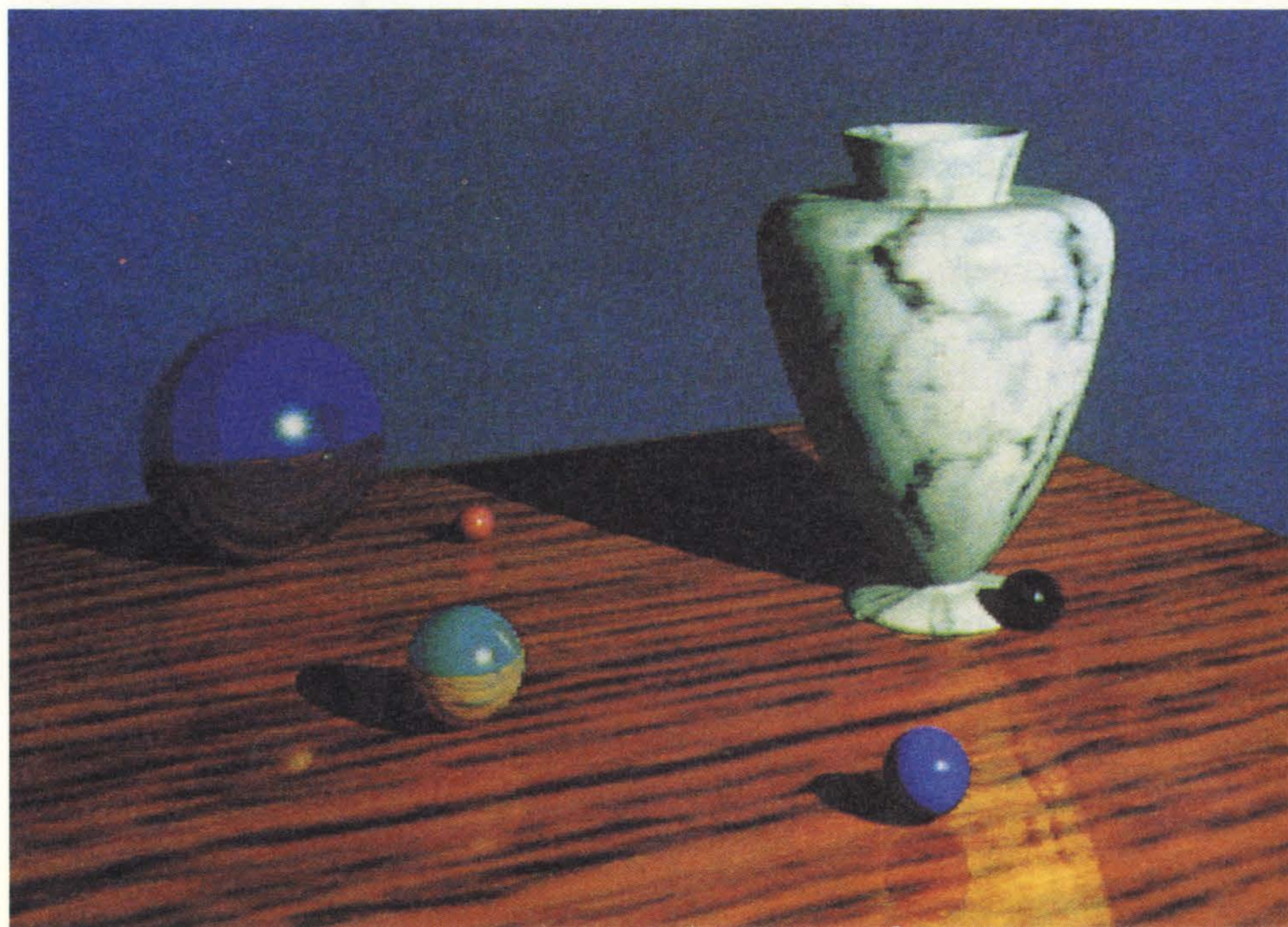
Caricate infine «TS» digitando il comando «**TURBO**».

— Al termine del caricamento del programma selezionate la modalità grafica. La bassa risoluzione andrà benissimo ed abbasserà i tempi di elaborazione dell'immagine: se però disponete di parecchia memoria e non vi disturba attendere un po' più a lungo per le elaborazioni, selezionate pure l'alta risoluzione: «TS» è comunque considerato all'unanimità il più veloce Ray Tracer per Amiga.

Attivate l'opzione **NEW** del secondo menu dopo aver inserito, al posto del WorkBench, il vostro disco vuoto. Date al file il nome che più vi piace ed aspettate che attivi la RAM virtuale. Il file appena aperto potrà essere usato per tutte le immagini che volete, operando ogni volta su di una cella diversa.

SU DI UNA CELLA QUALSIASI

Clickate ora due volte su di una cella qualsiasi (se partite con la prima ed usate le celle in ordine crescente, sarà più facile ricordare cosa contengono): vi verrà chiesto di inserire il WorkBench per via delle librerie grafiche necessarie. Appena entrati nell'editor, ricordate di reinserire il disco dati (il pericolo che altrimenti correte è quello di un blocco totale del programma).

— Ora siete nell'editor: come prima cosa, spostate l'osservatore dal centro ad un punto laterale. Adesso accedete al comando **ADD** del **menu EDIT** e selezionate **SPHERE** (è in assoluto l'oggetto più veloce da gestire).

Al centro dello schermo apparirà una sfera che, essendo pura (cioè generata matematicamente), non sarà suddivisa in triangoli come gli altri oggetti composti che si possono creare.

La sfera sarà arancione: clickando una volta nel suo centro o premendo F1 diventerà blu.

— Avete creato il primo oggetto. Cambiamo ora i suoi attributi: dal **menu SETTINGS** selezionate **ATTRIBUTES**. Come COLOR mettete un bel rosso vivo. Lasciate a 0 sia il valore Reflect che il Filter; il Blending variatelo a 120 e la Roughness a 0; per Specular andrà bene un valore intorno a 150, mentre Hardness andrà settato a 15 (il massimo nel suo caso è 31).

Le caratteristiche dell'oggetto dovranno essere **UNLIT** e **GLOSSY**. Gli altri parametri disponibili ma non citati sono per il momento superflui e non devono essere variati.

Uscite ora dalla finestra.

— Selezionate nuovamente la sfera, che deve diventare verde, e spostatela di poco fuori dal centro dello schermo. Tornate al comando **ADD** e create, uno per volta, due **AXIS**. Questi sono destinati a diventare lampade: sistematele quindi, rispetto alla sfera, in posizioni che secondo voi sono valide come sorgenti di luce, mettendole ad esempio abbastanza distanti usando il comando **ZOOM OUT** dal **menu VIEW**.

Editandole poi separatamente, lasciate per entrambe il COLOR sul bianco ed il selettore in basso a sinistra sul valore AS LAMP. Per una lampada modificate il valore Intensity a 1000, mentre per l'altra scegliete un valore di 500.

— È arrivato il momento di variare i parametri dell'ambiente, selezionando dal **menu SETTINGS** il comando **GLOBAL**. Nella finestra lasciate **ZENITH** e **HORIZON** sul nero, e settate **AMBIENT** ad un colore grigio molto scuro (R=60, G=60, B=60). Mettete infine l'**EDGE LEVEL** a 0 (il massimo possibile) ed uscite dalla finestra.

— Selezionate l'osservatore e mettetelo molto distante dalla sfera (ricordatevi di usare le diverse visuali disponibili per capire la vera disposizione nello spazio degli elementi). Clickate sulla sfera e, dal **menu SPECIAL**, eseguite il comando **TRACK**; scegliete ora il comando **CAMERA** del **menu SETTINGS**. Nella finestra, selezionate **NORMAL** per il tipo di obiettivo, quindi tornate all'editor.

— Dal **menu VIEW** scegliete ora **WIRE FRAME**. Il computer vi fornirà adesso una preview dei contorni di quella che sarà l'immagine finale. Se la grandezza della sfera non vi sembra adeguata, uscite clickando una volta all'interno dello schermo, e tornate alla finestra **CAMERA** cambiando l'obiettivo da NORMAL ad un altro valore. Se invece ciò che vedete in wire frame vi sembra delle dimensioni desiderate, tornate all'editor e selezionate, sempre dal **menu VIEW**, il comando **SET ZONE**. Riapparirà l'immagine wire frame: immaginate ora una cornice che inquadri la sfera così rappresentata, mettete il puntatore nell'angolo in alto a sinistra della cornice e clickate una volta. Apparirà un riquadro che cambierà dimensioni spostando il mouse: fatelo coincidere con la vostra cornice immaginaria e clickate un'altra volta.

— A questo punto la fase di editing è terminata: controllate di nuovo che il disco dati sia nel posto giusto (deve essere nello stesso drive in cui si trovava quando avete creato il filo di RAM virtuale) e selezionate **QUIT** dal **menu EDIT**.

— Il computer accederà brevemente al disco; per salvare il tutto selezionate dal **menu FILE** prima il comando **CLEAN UP** e poi

TURBOSILVER CONTRO SCULPT

«TurboSilver 3.0» è l'ultimo discendente di una stirpe di programmi abbastanza famosi nell'ambito della grafica Ray-Traced su Amiga: quella di «Silver». L'uscita sul mercato di «Silver» fu quasi contemporanea a quella di «Sculpt 3D», un altro programma dello stesso genere, dalle caratteristiche molto più sofisticate.

A fare la fortuna di «Sculpt 3D» furono l'ottima politica commerciale della casa produttrice, la Byte-by-Byte, e l'interfaccia utente del programma, decisamente più accattivante ed «user friendly» di quella del rivale.

Con il passare del tempo «Sculpt 3D» ha continuato a superare se stesso con le nuove versioni che Eric Graham ha continuato regolarmente a produrre a ritmo incredibile. Eric Graham merita una menzione d'onore per essere stato il primo programmatore a sfruttare adeguatamente le capacità grafiche di Amiga nel campo del ray-tracing: egli è, tra le altre cose, l'autore del diffusissimo tool «Movie» per la visualizzazione delle animazioni ray-tracing, e del celeberrimo demo «Juggler».

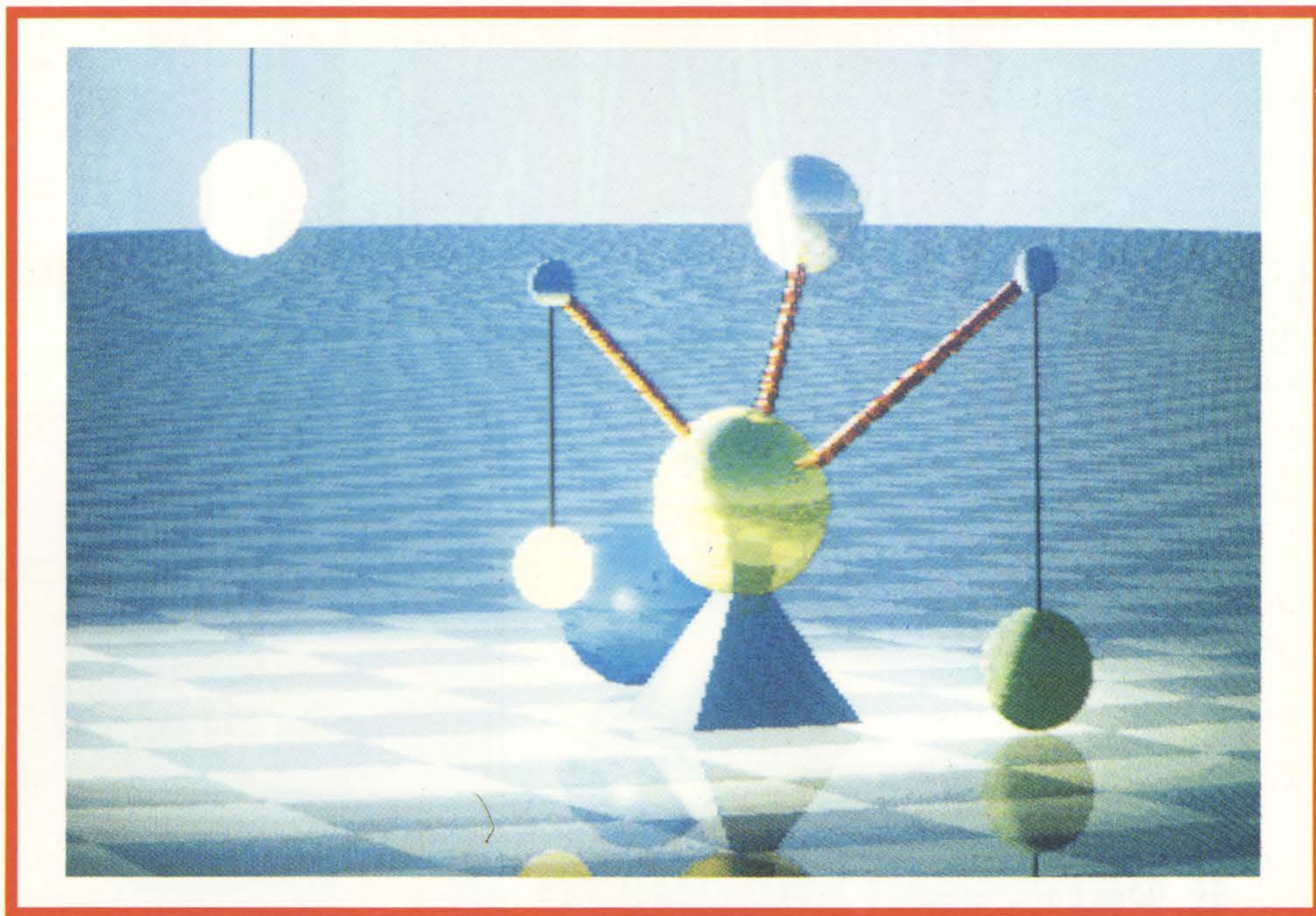
E «Silver»? Neanche alla Impulse Inc. di Minneapolis, la software house che l'ha prodotta, sono stati con le mani in mano, ed hanno continuato a modificare la loro creatura: alla prima versione hanno fatto seguito prima «Silver 2.0» e poi «Silver 3.0», ribattezzato dalla Impulse «Turbo Silver 3.0». Le capacità del software per il Ray-tracing sono migliorate in maniera impressionante rispetto alle prime versioni: un editor sempre più semplice e flessibile, una velocità di calcolo ragguardevole, possibilità grafiche quasi fantascientifiche. Purtroppo, tornando a parlare del difficile rapporto con il rivale «Sculpt» (ormai giunto ad una versione chiamata «4D»), non si può dire che «TurboSilver» sia riuscito ad eclissarne la fama.

La ragione risiede probabilmente nell'affidabilità dei due pacchetti: «Sculpt» ne offre molta e possiede anche un look più professionale, anche se ad un prezzo che non tutti gli hobbisti si possono permettere (quasi 600 dollari). «TurboSilver» non è altrettanto affidabile, e se non si è acquisita un po' di esperienza è molto facile perdere grosse quantità di dati solo per essersi dimenticati di inserire un dischetto; nemmeno l'aspetto dell'interfaccia utente appare particolarmente sofisticato se paragonato a «Sculpt». Ciò nonostante, «TurboSilver» offre una nutrita serie di funzioni la cui versatilità il concorrente della Byte-by-Byte non è in grado di eguagliare nemmeno lontanamente, in particolare per quanto concerne la gestione dei texture. Il suo prezzo, al contrario, è molto più accessibile: circa 200 dollari.

SAVE (è consigliabile compiere questa operazione ogni volta che si esce dall'editor).

Andate al **sottomenu OPTIONS** del **menu DISPLAY**, e selezionate **SOLID MODEL**: è il metodo di rendering più veloce (corrispondente allo Snapshot di «Sculpt»), che non produce ombre e riflessi a specchio, e calcola solo i riflessi di tipo «lucido». Vedrete, in compenso, generare questa sfera in pochi minuti (a seconda della grandezza della «zona» selezionata e della risoluzione). Sempre dal **menu DISPLAY** attivate il comando **GENERATE** per dare il via al rendering.

— Trascorreranno alcuni minuti, durante i quali vedrete che il procedere del lavoro è indicato da una percentuale che scorre più o meno veloce in relazione del punto sotto analisi. Ora, accanto al numero nella cella apparirà un asterisco ad indicare la presenza di un'immagine. Attenzione: se entrate in una cella contrassegnata da un asterisco e la modificate, uscendone poi con QUIT, essa perderà l'asterisco e non vi sarà più possibile vedere l'immagine; pertanto, se per errore fate delle modifiche in una cella già elaborata e non volete perdere l'immagine, occorrerà uscire dall'editor con il comando **ESCAPE** del **menu EDIT**, che però non salva gli ultimi cambiamenti.

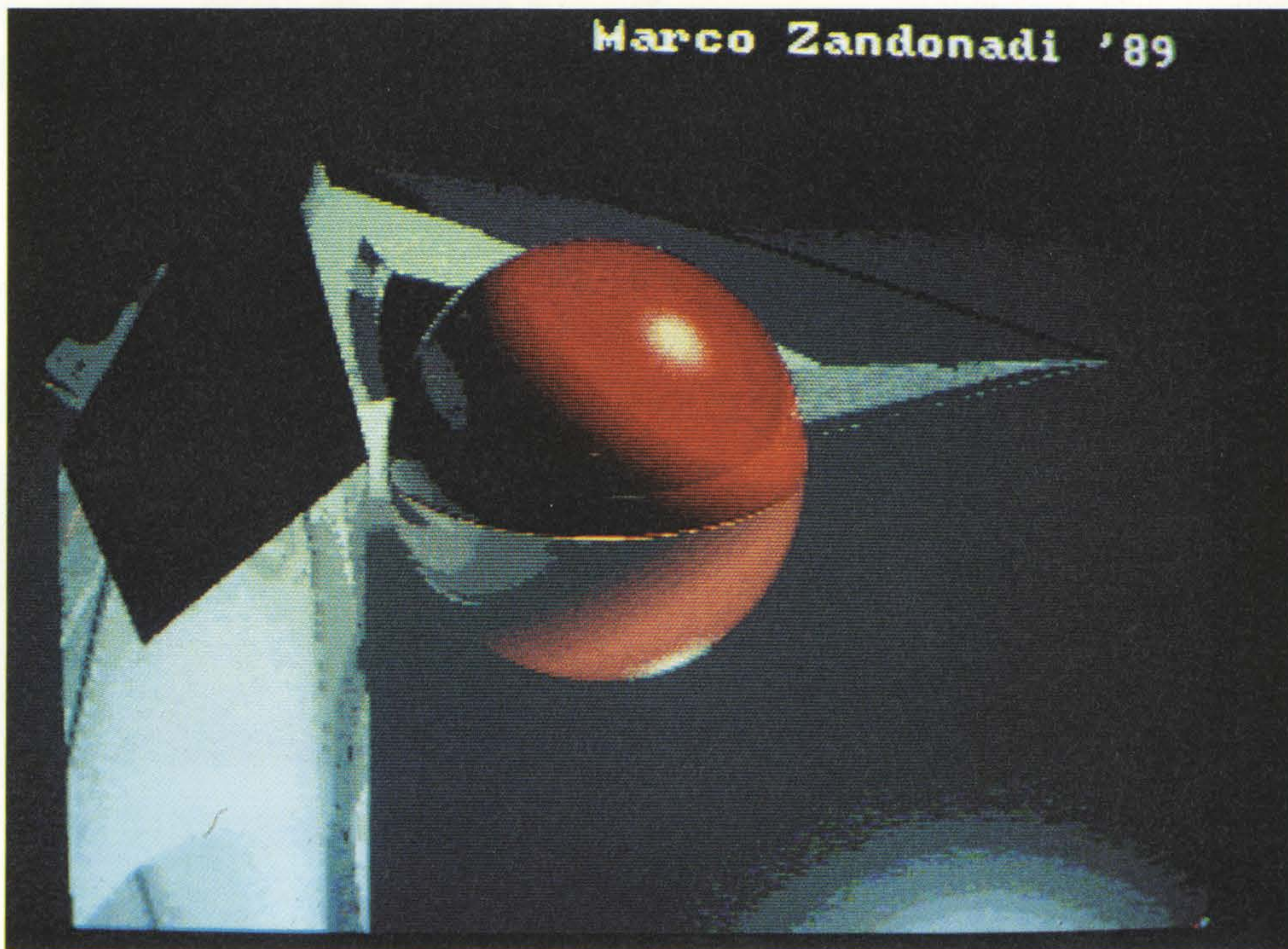
Ma è arrivato il momento di vedere il frutto del vostro lavoro: dopo aver selezionato la cella, attivate il comando **SHOW** del **menu DISPLAY**. Ci vorrà un po' a visualizzare l'immagine poiché è salvata in un formato particolare chiamato **RGBN**: una volta caricatala, sarà possibile salvarla in modo HAM standard premendo il tasto «S». L'immagine così convertita verrà memorizzata

sul disco dati nella directory (Nome del vostro file) **.STL** ed avrà il suffisso «**.ILBM**».

IL GIOCO È FATTO

A meno di imprevisti, la vostra sfera dovrebbe essere stata generata senza problemi.

Questo esempio è sufficiente per comprendere il meccanismo di creazione di un'immagine in ray-tracing: naturalmente, tramite le numerose opzioni di gestione dei brush e dei texture, si possono ottenere altrettanto velocemente immagini ben più complesse e spettacolari di quella appena illustrata come esempio.

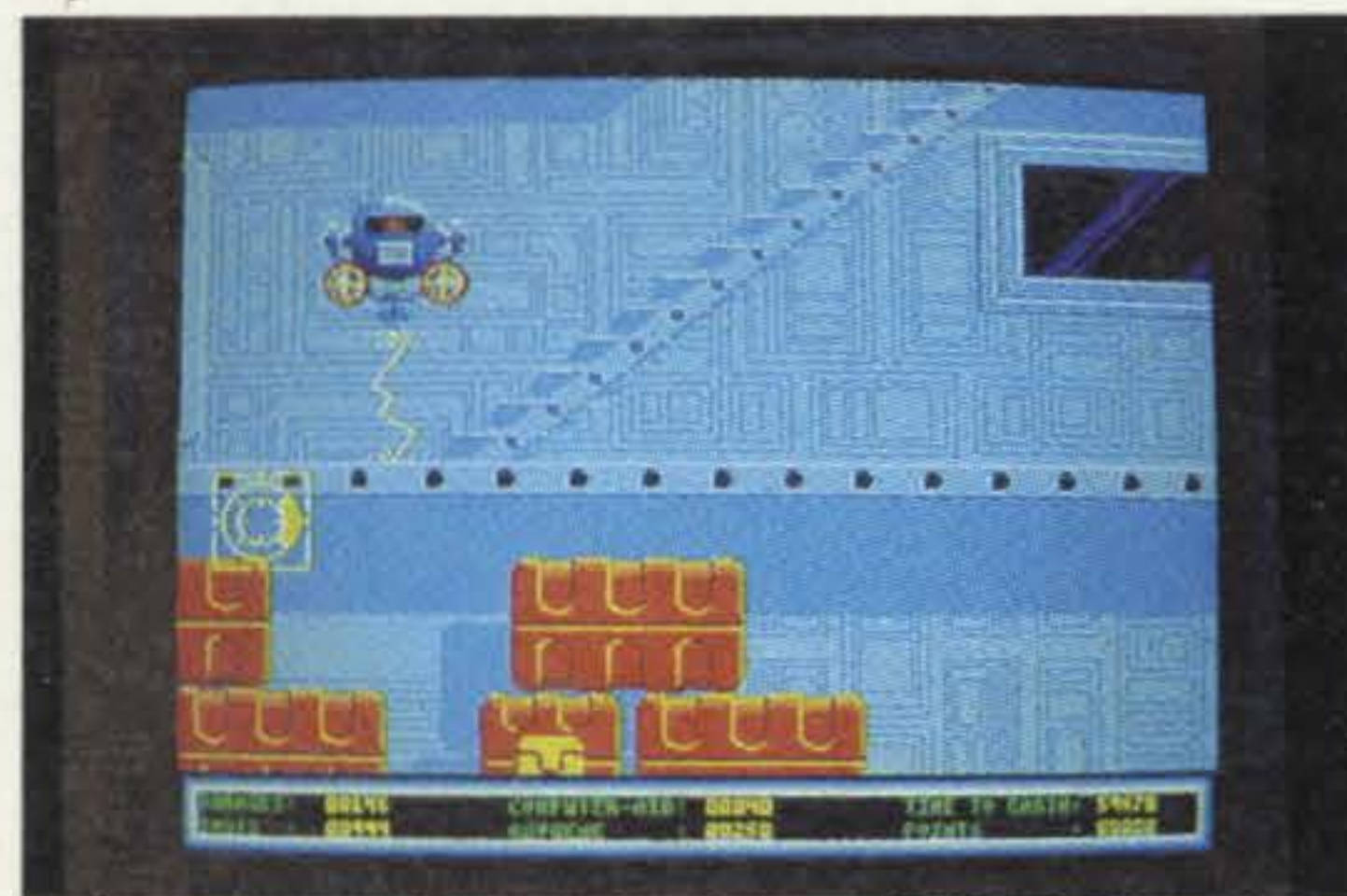
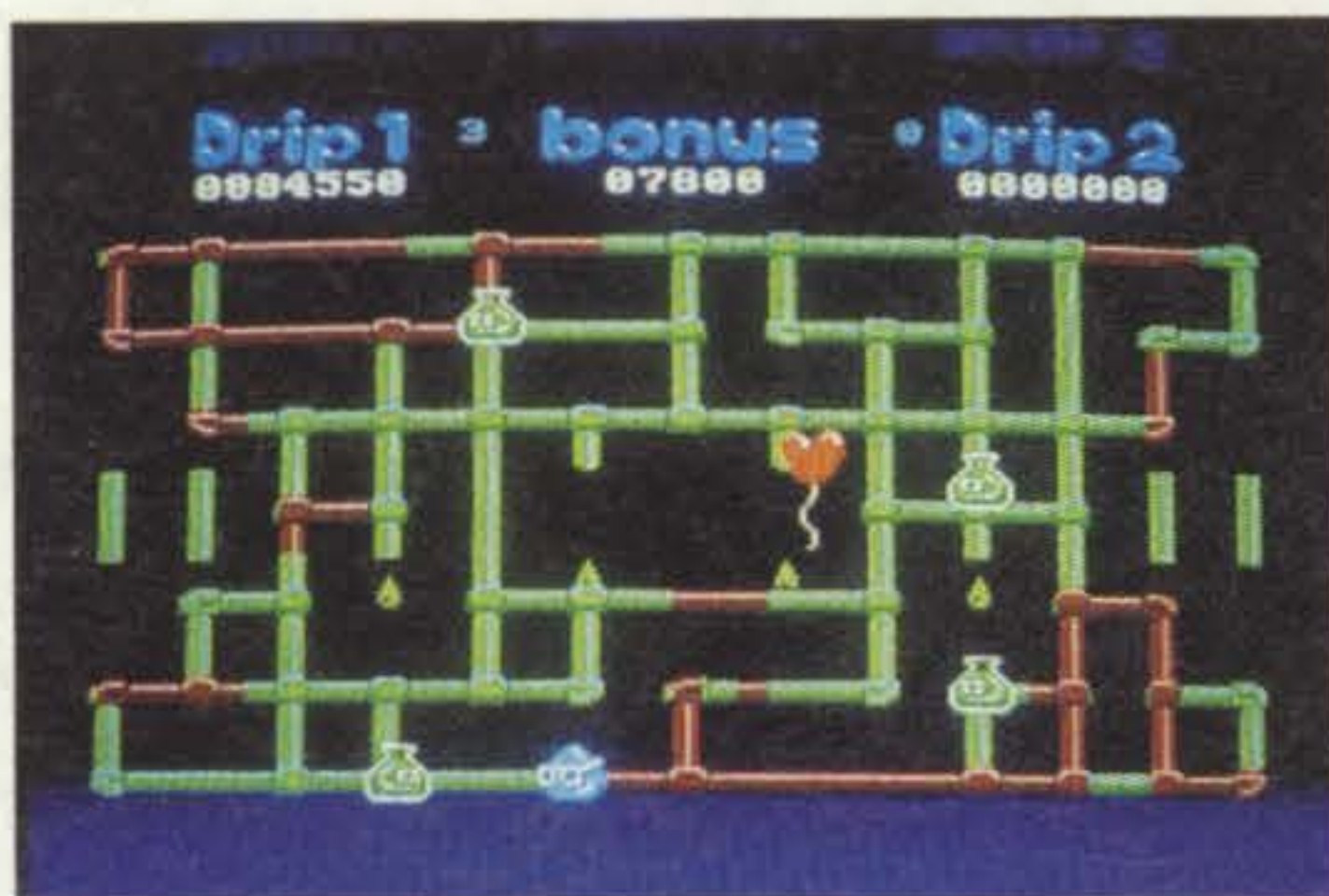
«Turbo Silver 3.0» non esaurisce così però le sue risorse: in un prossimo articolo vedremo nei dettagli i metodi per la realizzazione di animazioni, l'uso delle funzioni più avanzate non illustrate in questo tutorial, ed una panoramica delle nuove caratteristiche della più recente versione 3.01SV PRO.

□

WANTED

Per 11 fascicoli
ed altrettanti dischetti
direttamente
a casa tua

IN PIÙ IN REGALO UN SUPERDISCO

CON DUE SPLENDIDI GIOCHI INEDITI

** Il superdisco viene inviato anche a chi si abbona a prezzo ridotto (L. 85mila) per ricevere esclusivamente i fascicoli senza dischetto allegato.*

ABBONATI! Cosa aspetti?

Per abbonarti invia vaglia postale ordinario ad Arcadia srl,
c.so Vitt. Emanuele 15, 20122 Milano.